Service
Service
Service

105E11/68B
105E19/68B



Volta ao Menu



DDC/Power saving/TCO **Frequências Horizontais: 30 - 54 KHz**

Service Manual

Conteúdo

Página

Impresso no Brasil Sujeito a Modificações 4806 727 17256
02/2002





PHILIPS

NOTAS DE SEGURANÇA

A manutenção adequada é importante para segurança e confiabilidade de todos os produtos Phillips. Os procedimentos de manutenção recomendados pela Phillips e descritos neste manual de serviço são métodos de operação de manutenção.

Alguns desses métodos requerem o uso de ferramentas especialmente designadas para este fim. Estas ferramentas especiais devem ser usadas quando recomendadas.

É importante notar que este manual contém várias observações de precauções e notas de segurança que devem ser lidas cuidadosamente a fim de minimizar o risco para o técnico. Há possibilidade de que métodos não adequados de serviço podem danificar o equipamento. É também importante entender que estas observações não são definitivas. A Phillips não tem como avaliar ou aconselhar os métodos de serviço de cada um e suas possíveis conseqüência.

Conseqüentemente a Phillips não se compromete a qualquer avaliação. O técnico que usar os procedimentos de serviço ou ferramentas não recomendadas pela Phillips deve estar ciente que este não é o método recomendado e seguro e que corre risco ao usá-los.

CUIDADO

Componentes críticos que tem características especiais de segurança são identificados com o símbolo ⚠ e delimitados com uma linha tracejada * (quando vários componentes críticos são agrupados em uma área), também são identificados com este símbolo nos esquemas elétricos e vistas explodidas.

O uso de substitutos que não possuem as mesmas características de segurança especificadas podem causar choque, fogo e outros danos.

Sob nenhuma circunstância o projeto deve ser modificado sem permissão por escrito da Phillips.

A Philips não assume qualquer responsabilidade por modificações não autorizadas.

O serviço autorizado assumirá total responsabilidade.

*** Linha Tracejada** ▬ ▪ ▬ ▪ ▬

PARA PRODUTOS COM LASER:

PERIGO- Radiação laser invisivel quando aberto. EVITE EXPOSIÇÃO DIRETA AO RAIO.

CUIDADO- O uso de controles, ajustes ou realização de procedimentos outros que não os descritos aqui, podem resultar em perigosa exposição à radiação.

CUIDADO- O uso de instrumentos ópticos com este produto aumentará o perigo de danos aos olhos.

PARA ASSEGURAR A CONTÍNUA CONFIABILIDADE DESTE PRODUTO, USE APENAS COMPONENTES ORIGINAIS QUE ESTÃO LISTADOS NA LISTA DE MATERIAIS DE REPOSIÇÃO DESTE MANUAL.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CRT
Tamanho e deflexão :15”, flat/square
Dot pitch/Grille pitch :0.28mm
Horizontal pitch :0.28mm
Tipo de tubo :Anti-reflexão, anti-estático
flat square, shadow mask
Transmissão de luz 57%
Fósforo :P22

Área do display recomen. :10.6” x 7.95/270 x 202
Área do display máxima :11.2” x 8.4/284 x 213

Varredura
Horizontal :30 - 54 KHz
Vertical :50 - 120 Hz

Vídeo
Taxa de pontos de vídeo :65 MHz

Impedância de entrada
Vídeo :75 Ohms
Sincronismo :2.2K Ohms
Nível de sinal de entrada :0.7 Vpp
Sincronismo separado

Sinal de sincronismo : Separado com nível TTL
Polaridade de sincronismo : Positivo ou negativo

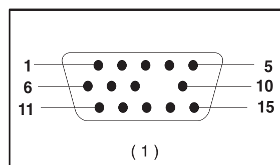
Temperatura de cor do branco
Coordenadas de cromaticidade CIE:
em 9300 k x = 0.283 y = 0.311

Operação típica : 75W
Modo Standby : < 15W
Modo Off : < 8W
Tamanho (com pedestal) : 358x380x379 mm
Peso : 11.5 Kg
Alimentação : 90 - 264 VAC, 50/60Hz
Consumo : 75 Watts Máximo

Condições de operação
Temperatura : 0 C - 40 C
Humidade relativa : 5 % - 95 %

Condições de armazenagem
Temperatura : - 25 C - 65 C
Humidade relativa : 5 % - 95 %

Designação dos pinos:



Pinos do cabo de sinal (15 pinos D-sub)

Pino	Atribuição	Pino	Atribuição
1	Entrada de vermelho	9	Sem pino
2	Entrada de verde	10	Terra do sincronismo
3	Entrada de azul	11	Terra
4	Terra	12	Dados Bi-direc. (SDA)
5	Auto teste - terra do PC	13	Sinc. Horizontal
6	Terra do vermelho	14	Sinc. Vertical V (VCLK)
7	Terra do verde	15	Clock de dados (SCL)
8	Terra do azul		

Armazenamento de Dados
Modos pré ajustados de fabrica
Este monitor tem 8 modos pré ajustados de fabrica como indicado na tabela seguinte:

	Modo	Resolução	Frequência		Observações
			H(KHz)	V(Hz)	
M01	VGA	600 x 400	31.5	70	não entrelaçados
M02	VGA	600 x 480	31.5	60	não entrelaçados
M03	VGA	600 x 480	37.5	75	não entrelaçados
M04	SVGA	600 x 480	46.9	75	não entrelaçados
M05	SVGA	800 x 600	53.7	85	não entrelaçados
M06	EVGA	1024 x 768	48.3	60	não entrelaçados

Economia de Energia Automática

Se você possue uma placa de vídeo compatível com VESA’s DPMS ou software instalado em seu PC, o monitor pode automaticamente reduzir o consumo de energia quando a função (Power Saving) estiver ativa. E se qualquer tecla for acionada ou o mouse for acionado o monitor irá automaticamente voltar a operação normal. A tabela a seguir mostra o consumo de potência no modo de economia automática.

DEFINIÇÃO DE GERENCIAMENTO DE POTÊNCIA						
Modo VESA	VÍDEO	H-SYNC	V-SYNC	POTÊNCIA USADA	POTÊNCIA ECONOM. (%)	COR DO LED
ON	Ativo	Sim	Sim	< 75 w	0 %	Verde
Stand-by	Apagado	Não	Sim	< 15 w	80 %	Amarelo
Suspenso	Apagado	Sim	Não	< 15 w	80 %	Amarelo
OFF	Apagado	Não	Não	< 8w	94 %	Âmbar

Este monitor é compativel com "ENERGY STAR".
Como um parceiro da Energy Star, a Philips determinou que este produto siga as normas Energy Star de economia de energia.



ENERGY STAR® é uma marca registrada.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA PARA SERVIÇOS TÉCNICOS EM TELEVISORES E MONITORES

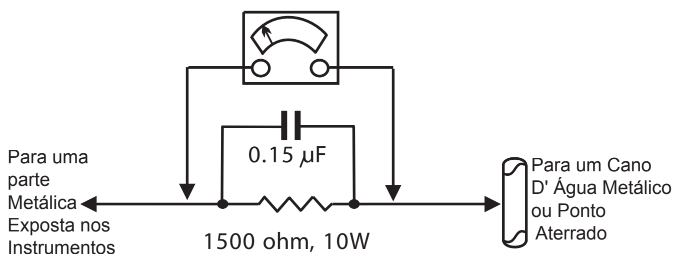
Verificação de Segurança
Após o problema original do aparelho ter sido corrigido, uma verificação de segurança completa deve ser feita. Certifique-se de verificar o conjunto inteiro, não somente as áreas onde você trabalhou. Algum serviço anterior pode ter deixado uma condição insegura, que pode não ter sido percebida pelo cliente. Certifique-se de verificar os seguintes itens:

Perigo de incêndio e choque
1. Tenha certeza que todos os componentes estão posicionados de tal forma a evitar a possibilidade de curto-circuito com o componente adjacente. Isto é especialmente importante naqueles aparelhos que são transportados para o serviço autorizado.
2. Nunca libere uma unidade reparada a menos que todos dispositivos de proteção, tal como, isoladores, tampas, alívios de esforço, e outro hardware estejam instalados em conformidade com o projeto original.
3. As soldas e as ligações devem ser inspecionadas para localizar possíveis soldas frias, corrosões, pontos de solda muito finos, mau contatos, conectores soltos ou isolação danificada (incluindo a do cabo AC). Certifique-se de retirar respingos de solda e todas outras partículas estranhas soltas.
4. Verifique as trilhas dos componentes e outros componentes para ver se não existe dano físico ou deterioração e troque o componente se necessário. Siga o layout original, comprimento dos terminais, e montagem.
5. Nenhum terminal ou componente deve tocar o tubo ou os resistores de 1 watt ou mais. Evite encostar os terminais ou componentes em superfícies metálicas.
6. Componentes críticos que tem características de segurança especiais são identificados com um símbolo na lista de material e no esquema através de uma linha tracejada (onde vários componentes críticos estão agrupado em uma área) junto com os símbolos de segurança nos diagramas esquemáticos e/ou nas vistas explodidas.
7. Quando estiver fazendo a manutenção em qualquer unidade, sempre use um transformador de isolação para o chassi. A falta de um transformador de isolação pode expor você ao perigo de choque e pode causar danos aos instrumentos de serviço.
8. Muitos produtos eletrônicos usam cabo de força AC polarizado (um pino mais largo no plug.) Eliminar este recurso de segurança pode criar um perigo potencial para o serviço e o usuário. Cabos de força que não incorporam o recurso da polarização não podem ser utilizados.
9. Depois de montar a unidade, sempre faça um teste de fuga de corrente ou teste de resistência do cabo de força para todos os pontos de metal expostos do gabinete. Verifique também todos os eixos de metal dos controles (removendo os knobs), terminais de antena, cabos, parafusos, etc. Para ter certeza que a unidade pode ser operada em segurança sem perigo de choque elétrico.

Implosão
1. Todos os tubos de imagem utilizados nos modelos atuais são equipados com um sistema de implosão integral. Preste sempre muita atenção e utilize sempre óculos de segurança quando estiver fazendo a manutenção de qualquer tubo de imagem. Evite arranhar ou danificar o tubo de imagem durante a instalação.
2. Use unicamente tubos de reposição especificados pelo fabricante.

Radiação X
1. Tenha certeza que os procedimentos e instruções distribuídos a seu pessoal técnico, falem sobre radiação X. As fontes potenciais de raios X nos receptores de TV são o tubo de imagem e os circuitos de alta tensão. A precaução básica é deixar a área de alta tensão, no nível especificado pela fábrica.
2. Para evitar uma possível exposição à radiação X e a choque elétrico, devem ser usados unicamente os conectores de anodo do tubo, fornecidos pela fábrica.
3. É essencial que o técnico de serviço tenha um medidor de alta tensão preciso, disponível a qualquer momento. A calibragem deste medidor deve ser verificada periodicamente com um padrão de referência.
4. Quando o circuito de alta tensão está operando apropriadamente, não há possibilidade de problema de radiação X. A alta tensão deve estar sempre dentro dos padrões especificados pelo fabricante para uma performance ótima. Toda vez que um aparelho em cores está sendo analisado, o brilho deve ser aumentado e abaixado enquanto se monitora a alta tensão com um medidor, para ter certeza que a alta tensão está ajustada corretamente e que não excede o valor especificado. Nós sugerimos que você e seus técnicos revejam procedimentos de teste de alta tensão de modo que a regulagem de alta tensão seja sempre verificada como um procedimento de serviço padrão, e a razão para esta rotina prudente é compreendida claramente por todos. É importante usar um medidor de alta tensão preciso e confiável. É recomendado que o registro de alta tensão seja anexado a fatura do cliente, o que demonstrará um procedimento apropriado à segurança do cliente.
5. Quando estiver verificando a árvore de defeitos e fazendo medições de teste em um receptor com problemas de alta tensão excessiva, reduza a tensão da rede por meio de um Variac para trazer a alta tensão para dentro dos limites aceitáveis enquanto você faz o diagnóstico. Não deixe o chassi ligado mais do que o necessário para localizar a causa da alta tensão excessiva.
6. Os novos tubos de imagem são especificamente projetados para suportar excesso de alta tensão sem criar radiação X indesejável. É fortemente recomendado que os testes no serviço autorizado sejam feitos com um dos novos tipo de tubos projetado para este serviço. A conexão permanente de um medidor de alta tensão é também recomendada. Os tipos de CRT utilizados nestes novos conjuntos nunca devem ser trocados por quaisquer outros tipos, pois isto pode resultar em radiação X excessiva.
7. É essencial usar o tubo de imagem especificado para evitar um possível problema de radiação X.
8. A Maioria dos receptores de TV contêm algum tipo de circuito de segurança para prevenir excessos de alta tensão durante uma falha. Esses vários circuitos devem ser compreendidos por todos os técnicos que fazem a manutenção, especialmente os circuitos que não atuam enquanto o aparelho opera normalmente.

Verificação a frio do vazamento de corrente
1. Desconecte o cabo de força AC e conecte um jumper entre o dois pinos do plug.
2. Ligue a chave power.
3. Meça o valor da resistência entre o cabo AC e todas as partes metálicas expostas do gabinete do aparelho, tal como cabeças de parafuso, antenas, e eixos dos controles. Quando a parte metálica exposta tem um retorno para o chassis, a leitura deve ser entre 1 megohm e 5.2 megohms. Quando a parte de metal exposta não tem um retorno para chassis, a leitura deve ser infinita. Remova o o jumper do cabo de força AC.

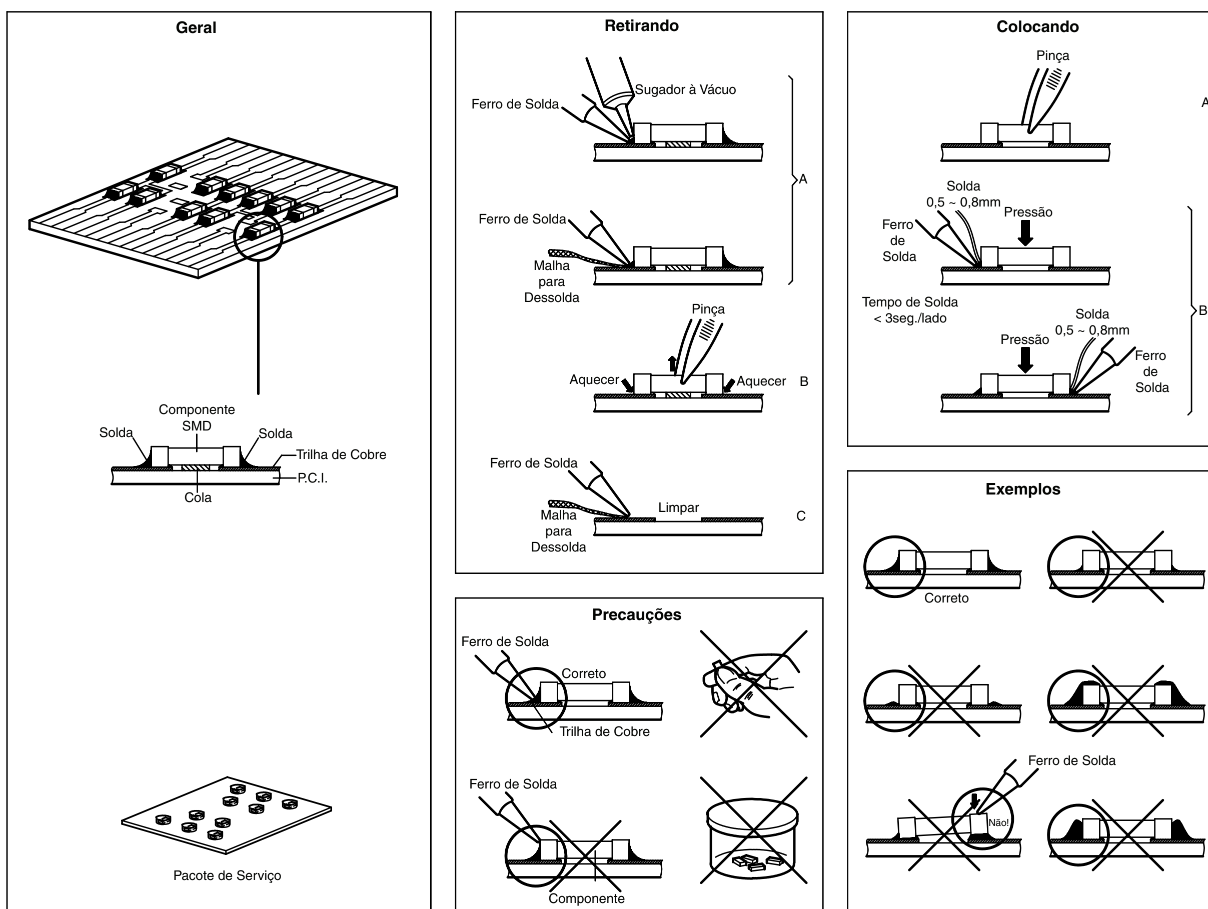


Verificação a quente do vazamento de corrente
1. Não use um transformador de isolação para este teste. Ligue o aparelho, completamente montado, diretamente à tomada de força.
2. Conecte um resistor de 1.5k, 10W em paralelo com um capacitor de 0.15uF entre cada parte metálica exposta do gabinete e um bom ponto de terra, tal como um cano de água, como mostrado acima.
3. Use um voltímetro AC com pelo menos 5000ohms/volt de sensibilidade para medir o potencial através do resistor.
4. O potencial em qualquer ponto não deve exceder 0.75 volts. Um analisador de vazamento de corrente pode ser utilizado para fazer este teste; o vazamento de corrente não deve exceder 0.5 mA. Se uma medida está fora dos limites especificados, há uma possibilidade de perigo de choque. O aparelho deve ser reparado e verificado novamente antes de retornar ao cliente.
5. Repita o procedimento acima com a tomada AC invertida. (**Nota**: Um adaptador AC é necessário quando uma tomada polarizada é utilizada. Não retire o recurso de polarização do plug.)

Reposição do Tubo de Imagem
A fonte primária de radiação X neste tipo de aparelho é o tubo de imagem. O tubo de imagem utilizado neste chassis é especialmente construido para limitar a emissão de radiação X. Para continuar com a proteção de radiação X, o tubo de reposição deve ser do mesmo tipo do original, incluindo a letra de sufixo, ou um tipo aprovado pela Philips.

Peças de Reposição
Muitas partes mecânicas e elétricas em conjuntos de televisão da Philips têm características especiais de segurança. Essas características não estão frequentemente evidentes em uma inspeção visual e nem podem ser obtidas utilizando componentes com tolerâncias mais altas de voltagem, potência e etc. O uso de uma peça substituta que não tem a mesma característica de segurança que a recomendada pela Philips neste manual de serviço pode causar choque, fogo, ou outros perigos.

MANUSEANDO COMPONENTES SMD

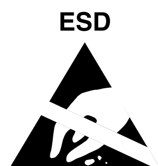


Atenção!

Normas de segurança requerem que todos os ajustes sejam realizados para as condições normais e todos os componentes de reposição devem atender as especificações.

Advertência!

Todos os CI`s e vários outros semicondutores são suscetíveis à descargas eletrostáticas (ESD).



A falta de cuidados no manuseio pode reduzir drasticamente a vida do componente.

Quando estiver reparando, certifique-se de estar conectado ao mesmo potencial de terra através de uma pulseira de aterramento com resistência.

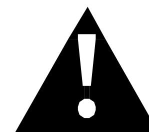
Mantenha componentes e ferramentas também neste potencial.

Teste de risco de choque e incêndio

CUIDADO: Após reparar este aparelho e antes de devolve-lo ao consumidor, meça a resistência entre cada pino do cabo de força (desconectado da tomada e com a chave Power ligada) e a face do painel frontal, botões de controle e a base do chassis.

Qualquer valor de resistência menor que 1 Megohms indica que o aparelho deve ser verificado /reparado antes de ser conectado à rede elétrica e verificado antes de retornar ao consumidor.

NOTA DE SEGURANÇA:



Risco de choque ou incêndio. Componentes marcados com o símbolo ao lado devem ser substituídos apenas por originais. A utilização de componentes não originais pode acarretar risco de incêndio ou choque elétrico.

AVISOS E NOTAS

1. As Precauções de Segurança requerem que a unidade deve estar em sua condição original e os componentes utilizados devem ser idênticos aos componentes originais utilizados. Os componentes de segurança são indentificados pelo simbolo ⚠.

2. Para previnir dano aos IC's e transistores, devem ser evitadas faíscas de alta tensão. Para previnir dano ao tubo de imagem, utilize o método mostrado na Fig.1 para descarregá-lo.

   Use uma ponta de prova de alta-tensão e um multímetro (posição DC-V).

   Descarregue até que a leitura do multímetro seja 0V (depois de aproximadamente 30 segundos).

3. **ESD**
   Todos os IC's e muitos outros semiconductores são sensíveis à descarga eletrostática (ESD). A falta de cuidado durante o reparo pode encurtar drásticamente a vida destes componentes. Certifique-se que durante o reparo você está conectado por uma pulseira com resistência ao mesmo potêncial de terra da unidade.

   Matenha os componentes e ferramentas também neste mesmo potencial.

4. Quando reparando uma unidade, sempre a conecte à rede através de um transformador isolador.

5. Tome cuidado quando fizer medições nas seções de alta-tensão no painel do tubo de imagem.

6. É recomendado que seja usado óculos de proteçã quando estiver trocando o tubo de imagem.

7. Quando estiver fazendo ajustes, use ferramentas de plástico em vez de ferramentas de metal. Esta precaução irá prevenir qualquer curto-circuito ou o perigo do circuito ficar instável.

8. Nunca troque módulos ou outros componentes enquanto o aparelho estiver ligado.

9. Juntamente com a unidade de deflexão, o tubo de imagem é utilizado como uma unidade integrada. O ajuste desta unidade durante o reparo não é recomendado.

10. Depois do reparo, os cabos devem ser colocados em suas posições originais e presos com seus respectivos suportes.

11. Todas as unidades que entrarem para serviço ou reparo devem passar pelos testes de segurança de fábrica.

Notas:

1. As tensões diretas e formas de onda são as tensões médias. Elas foram medidas usando o software de teste de serviço sob as seguintes condições :

   - Modo : 640 x 480 (31.5kHz / 60Hz)
   - Sinal padrão : escala de cinza
   - Ajuste o controle de brilho e contraste na posição mecânica central (posição do click)

2. O painel do tubo de imagem tem impresso faiscadores. Cada faiscador é conectado entre um eletrôdo do tubo de imagem e o malha do Aquadag.

3. Os semicondutores indicados nos esquemas elétricos e nas listas de peças são completamente compatíveis.

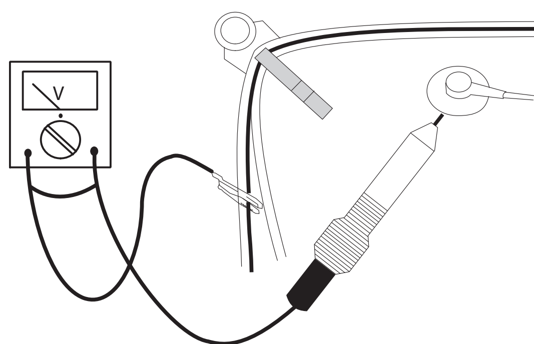


fig. 1

INSTRUÇÕES DE USO

Introdução

O monitor em cores 105E oferece imagens nítidas e perfeitas, tanto em aplicações gráficas como em textos e com resoluções de até 1024x768 pixels. É ideal para realizar trabalhos no sistema Windows, planilhas de cálculo e muitas outras aplicações.

Este produto trabalha automaticamente com freqüências horizontais dentro da faixa de 30 KHz a 54 KHz, e com freqüências verticais na faixa de 50 Hz a 120 Hz. Possui um circuito de controle digital microprocessado que ajusta automaticamente as freqüências da placa de vídeo, garantindo a precisão dos parâmetros de ajuste desejados. A larga faixa de freqüências admitidas, garante a compatibilidade de uma grande plataforma operativa, tais como o PC da IBM e compatíveis, incluídas as plataformas com processador Intel (386, 486, Pentium, Pentium II, Pentium III).

Informação ambiental

Embalagem: Todo o material desnecessário foi retirado da embalagem do produto. Nós procuramos, a cada projeto, fazer embalagens cujas partes sejam de fácil separação, bem como de materiais recicláveis, sendo: calço de isopor, caixa de papelão e sacos plásticos. Procure fazer o descarte da embalagem de maneira consciente, preferencialmente destinando a recicladores.

Produto: O produto adquirido consiste de materiais que podem ser reciclados e reutilizados se desmontados por companhias especializadas.

Baterias e pilhas: Estes elementos contém substancias químicas. Caso sejam descartados de maneira inadequada, **podem causar danos à saúde humana e ao meio ambiente**; eles devem necessariamente ser devolvidos ao local de compra ou encaminhados ao Serviço Técnico Autorizado Philips, conforme resolução **CONAMA No. 257 de 30/06/99**.

Descarte: Solicitamos observar a legislação existente em sua região, com relação à destinação do produto no seu final de vida, disposição dos componentes da embalagem e das pilhas e baterias.

Em caso de dúvida ou consulta, favor ligar para o Centro de Informações ao Consumidor - **Grande São Paulo 3191 0091, demais localidades 0800 701 02 03** (ligação direta gratuita) ou para a Linha Verde **(0+xx+92) 652-2525**.

A Philips da Amazônia Indústria Eletrônica Ltda. e o Meio Ambiente agradecem sua colaboração.

Características principais

- Os controles digitais deste monitor permitem sua operação de forma fácil e prática.
- Freqüência vertical de 87 Hz:
  A resolução máxima de imagem deste monitor é de 1024x768 pixels (60 Hz) no modo não entrelaçado. A resolução otimizada recomendada é de 800x600 pixels no modo não entrelaçado com uma freqüência máxima de 87 Hz.
- O projeto ecológico "green" (verde), deste monitor inclui a função de redução automática de energia elétrica (Power Saving) de acordo com as especificações da Norma Nutek, assim como a função de emissão de baixa radiação, conforme exigido pela norma MPR-II (somente no modelo 105E11), nosso compromisso com a preservação da natureza e o ambiente.

- A função DDC1/DDC2B permite a comunicação entre o monitor e o computador para conseguir uma configuração otimizada de vídeo.

Observação: Se a tela do monitor mudar de colorida para monocromática, é possível que esteja sendo usada uma placa de vídeo que não se ajusta ao padrão o VESA-DDC.

As siglas IBM, IBM PC e Power PC são marcas registradas pertencentes a IBM; International Business Machines Corporation.

Medidas de segurança e manutenção

- Desconecte o monitor da rede caso não seja utilizado por um longo período de tempo.
- Não tente abrir a tampa traseira do monitor pois existe o risco de choque elétrico. Este equipamento somente poderá ser aberto ou reparado por técnicos ou oficinas autorizadas.
- Não ponha objetos na parte superior do monitor. Eles podem entrar através das ranhuras de ventilação e obstruí-las impedindo, deste modo, a ventilação apropriada, causando o aquecimento dos componentes eletrônicos do monitor.
- Não exponha o monitor à ação da chuva, água ou excesso de umidade para evitar riscos de descargas elétricas, as quais podem causar danos ao aparelho ou provocar eventuais inconvenientes pessoais.
- Não use álcool ou produtos a base de abrasivos, como amoníaco, para fazer a limpeza do monitor. Se for necessário, primeiro desconecte o monitor da rede e então limpe-o utilizando um pano macio ligeiramente umedecido.
- No caso de apresentar alguma falha siga sempre as instruções de manejo descritas neste manual. Se o problema persistir, consulte um técnico ou oficinas autorizadas imediatamente.

Embalagem

Quando desembalar o monitor 105E, os seguintes elementos serão encontrados :

- Um monitor
- Um pedestal
- Um cabo de conexão para a rede elétrica
- Um manual de instruções

Produtos recicláveis

Seu novo equipamento contém materiais recicláveis e reutilizáveis que podem ser reciclados por companhias especializadas com o objetivo de aumentar a quantidade de materiais reutilizáveis e reduzir ao máximo a quantidade de materiais descartáveis.

Respeite as normas locais de produtos recicláveis quando se desfizer de seu equipamento antigo em desuso.

Instalação

NOTA: Antes de instalar e ligar o monitor, leia com atenção o manual de instruções do computador e o manual da placa controladora de vídeo com o propósito de verificar se ambos equipamentos estão instalados de acordo com as especificações do monitor ou se será necessário realizar alguma mudança ou ajuste nos equipamentos.

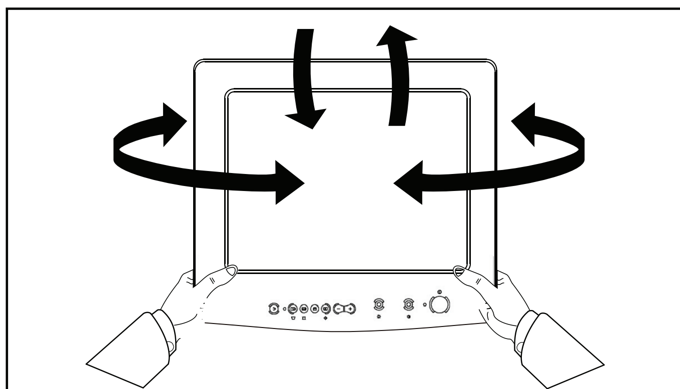
Posição/Ventilação

- Ao escolher a posição destinada para operar o monitor, verifique que a mesma seja de fácil acesso à rede elétrica.
- Não exponha o monitor à luz direta do sol, aquecedores ou qualquer outra fonte de calor.
- Verifique constantemente que as ranhuras de ventilação não estejam obstruídas ou cobertas por algum elemento, a fim de prevenir o aquecimento do monitor.
- Não exponha o monitor ao contato excessivo de pó e umidade.
- Mantenha o monitor longe de objetos magnéticos tais como: alto-falantes, motores elétricos, transformadores, etc.

Pedestal

Este suporte permite colocar o monitor na posição que ofereça a melhor visualização da tela. Para isto somente incline ou gire o monitor conforme o necessário.

Para instalar o pedestal, consulte as ilustrações que aparecem na caixa de embalagem.

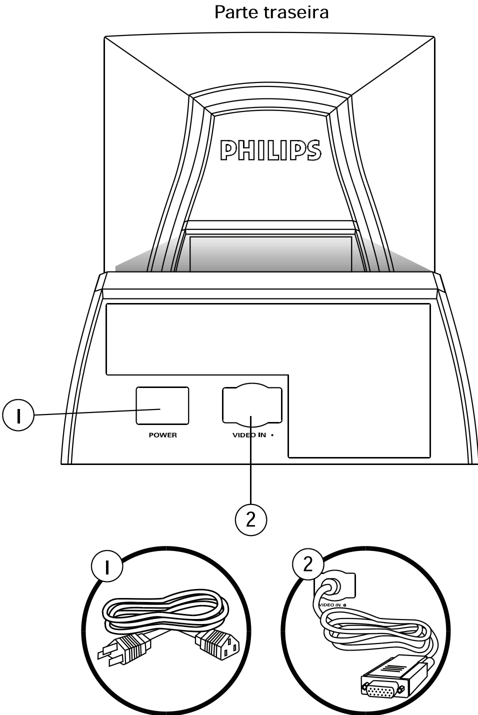


Conexão ao computador

Aviso importante: Certifique-se com segurança absoluta que seu computador esteja desconectado da rede elétrica, antes de instalar ou desmontar o monitor de vídeo ou qualquer outro periférico. Caso não faça desta forma, poderá sofrer graves danos pessoais ou causar sérias falhas em seu computador.

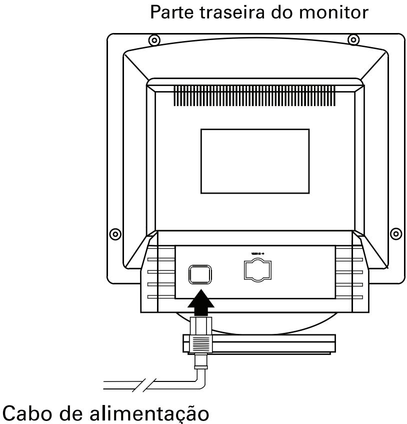
Plataforma com processador Intel: 386, 486, Pentium e outros compatíveis:

- Conecte o monitor ao computador por meio do cabo de sinal que acompanha o equipamento.



1) Entrada de força - conecte aqui o cabo de força
2) Entrada de vídeo - este cabo é o que já se encontra conectado ao seu monitor. Conecte a outra ponta do cabo ao seu PC.

Conexão à rede elétrica



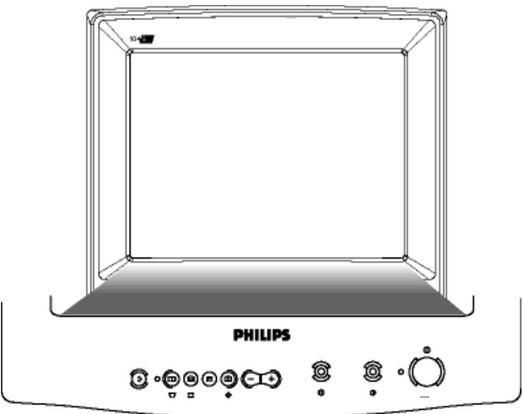
Conexão à rede elétrica

Este monitor foi configurado para operar com uma tensão de rede de 100-240VAC. Se a tensão de rede de sua residência não se adaptar a essa faixa, contate seu distribuidor.

Conecte um dos extremos do cabo de alimentação à entrada AC, na parte traseira de seu monitor. O outro extremo do cabo de alimentação, deverá ser conectado à tomada de rede elétrica.

O monitor operará, entrando de forma automática no modo de redução de consumo ("Power Saving") quando é ligado sem que receba qualquer sinal proveniente do computador. Para indicações adicionais consulte neste manual, o capítulo corresponde a Ajustes, parte (B) "Sinalização do Consumo de Corrente Elétrica."

Posição e função dos comandos de controle



Para ajustar a imagem, utilize os controles que estão no Painel Frontal, cujas funções são detalhadas a seguir.

POWER (LIGA/DESLIGA)
- É usado para ligar o monitor. Ao pressionar este botão o LED verde se iluminará indicando que a operação foi realizada.
- Para desligar o monitor, pressione este botão novamente. O LED verde se apagará, indicando que a operação foi realizada.

CONTRAST(CONTRASTE)
- É utilizado para regular o nível de contraste da imagem, por meio de um controle giratório.

BRIGHTNESS(BRILHO)
- É utilizado para regular o brilho global da tela para compensar a luz ambiental, por meio de um controle giratório.

"+" ou "-"
- Pressione "+" ou "-" para ajustar à função selecionada.

Tecla SHIFT
- Usada para selecionar o nível da função selecionada
  LED Indicador "SHIFT" apagado - controle das funções do primeiro nível.
  LED Indicador "SHIFT" aceso - controle das funções do segundo nível.

Teclas das funções do primeiro nível:

Deslocamento horizontal: Ajusta a posição horizontal da imagem.

Largura: Ajusta a largura da imagem.

Deslocamento vertical: Ajusta a posição vertical da imagem.

Altura: Ajusta a altura da imagem.

Teclas das funções do segundo nível:

Trapézio: Corrige a distorção trapezoidal da imagem.

Barril: Corrige a distorção tipo barril da imagem.

Recuperador: Restabelece o ajuste original programado de fábrica.

Observações:

1. Quando pressionamos qualquer tecla da função LED "SHIFT", o indicador luminoso piscará uma vez, indicando que a função foi selecionada.
2. Quando chega ao limite de opções da faixa de ajuste, o indicador luminoso da função LED "SHIFT", começará a piscar de forma intermitente.

Muito Importante
- É extremamente perigoso por em operação o monitor sem a tampa traseira.
- A tampa traseira só deve ser retirada por técnicos ou oficinas autorizadas.

Ajustes

Este monitor possui 6 (seis) modos programados de fábrica, que permitirá obter imagens otimizadas quanto ao tamanho e a centralização, os quais são indicados no gráfico seguinte:

Modo	Resolução (pixels x linhas)	Freqüência Horizontal (KHz)	Freqüência Vertical (Hz)	Observações
VGA	640 x 400	31.5	70	Não entrelaçado
VGA	640 x 480	31.5	60	Não entrelaçado
VGA	640 x 480	37.5	75	Não entrelaçado
VESA/75	800 x 600	46.9	75	Não entrelaçado
VESA/85	800 x 600	53.7	85	Não entrelaçado
VESA/60	1024 x 768	48.3	60	Não entrelaçado

(A) Modo do usuário: (6 modos)

- Este equipamento possui a capacidade para armazenar (salvar) automaticamente os parâmetros dos ajustes do usuário. Depois de 10 (dez) segundos de inatividade nas teclas de controle, o indicador luminoso LED piscará duas vezes para indicar que os parâmetros de ajuste foram armazenados (salvos).
- Pressione a tecla ⬖ "recuperador" (função do segundo nível), para restabelecer o modo programado de fábrica.

(B) Sinalização do consumo da corrente elétrica

Relação de Reduções do Consumo					
PROPOSTA VESA DPMS				POSIÇÕES DE ECONOMIA DE ENERGIA	
MODO	**VÍDEO**	**SINC-H**	**SINC-V**	**CONSUMO**	**ECONOMIA (%)**
Ligado	Ativado	Ativo	Ativo	< 65 watts	0%
StandBy	Desativado	Inativo	Ativo	< 8 watts	> 88%
Suspenso	Desativado	Ativo	Inativo	< 8 watts	> 88%
Desligado	Desativado	Inativo	Inativo	< 8 watts	> 88%

Observação: sempre que o monitor ativa alguma das funções geradoras de redução de energia, a imagem de vídeo desaparecerá e o indicador luminoso de ligado mudará de cor, adotando alguma das seguintes:

Verde - Modo normal de operação
Amarelo - Modo de StandBy ou suspenso
Amarelo - Modo desligado

Notas:

- O tempo de transição entre o modo ligado e qualquer um dos outros dois modos de redução de consumo será de aproximadamente 5 (cinco) segundos.
- O tempo de transição entre o modo de espera ou "StandBy" e o modo ligado será de aproximadamente 3 (três) segundos.

Especificações técnicas - 105E11 e 105E19

CRT

• Tamanho e deflexão	15" / 36 cm;ângulo de deflexão 90°
• Dot Pitch	0.28 mm
• Tipo de tubo - 105E11	Black Matrix, Flat Square, anti-brilho, alto contraste, anti-estático, transmissão de luz de 57%
• Tipo de tubo - 105E19	Black Matrix, Flat Square, alto contraste, transmissão de luz de 57%
• Fósforo	P22
• Área de tela recomendada	270 x 202 mm
• Área de tela máxima	284 x 213 mm

FREQUÊNCIAS DE VARREDURA

• Frequência Horizontal	30 - 54 kHz
• Frequência Vertical	50 - 120 Hz

VÍDEO

• Banda de vídeo	65 MHz
• Impedância de entrada	
- Vídeo	75 ohm
- Sincronismo	2.2 kOhm
• Níveis dos sinais de entrada	0.7 Vpp
• Sinal de entrada de sincronismo	Separado Composto
• Polaridade de sincronismo	Positiva e negativa

TEMPERATURA DA COR BRANCA

Coordenadas de cromaticidade CIE:

• a 9300 K graus	x = 0.281 / y = 0.311

ESPECIFICAÇÕES FÍSICAS

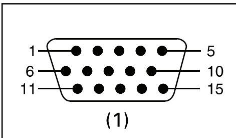
• Dimensões (LxAxP)	358 x 380 x 379 mm (incluindo a base) 358 x 335 x 379 mm (excluindo a base)
• Peso	11,7 Kg
• Temperatura	
- Em operação	0° a 40 C°
- Armazenamento	-25° a +65C°
• Umidade relativa	5% a 95%
• Consumo	1,5 - 0,8 A
• Alimentação	100-240 VAC / 50-60 Hz
• Inclinação do Pedestal	5° para frente e 15° para trás
• Rotação do Pedestal	90° para esquerda e 90° para direita

CARACTERÍSTICAS DE BAIXA EMISSÃO

• O modelo 105E11 está de acordo com as especificações MPR-II

NOTA: Devido ao contínuo aprimoramento de nossos produtos, as especificações acima estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

(III) Designação dos pinos :



(1) Conector Sub-D de 15 pinos do cabo de sinal de vídeo (sistemas compatíveis com IBM PC):

Nº do Pino	Função
1	Entrada de vídeo vermelho
2	Entrada de vídeo verde
3	Entrada de vídeo azul
4	Pino de identificação conectado ao pino nº 10
5	Terra
6	Terra de vídeo vermelho
7	Terra de vídeo verde
8	Terra de vídeo azul

Nº do Pino	Função
9	Inexistente
10	Terra lógico
11	Pino de identificação conectado ao pino nº 10
12	SDA (Serial Data Address)
13	Sincronismo horiz. / H+V
14	Sincronismo vertical VCLK para DDC
15	SCL (Serial Clock Line)

Nota:

- Devido a uma melhoria constante do produto, informamos que os dados mencionados, neste manual, estão sujeito a mudanças sem notificação prévia.

Como resolver problemas comuns do seu Monitor

Está com problemas? Algo não funciona? Antes de pedir ajuda, tente estas sugestões:

Sintomas	Verifique estes itens
Nenhuma imagem (A luz LED não está acesa).	• Certifique-se que o cabo de alimentação esteja conectado à tomada e na parte traseira do monitor. • O botão de força deve estar acionado (ligado).
Nenhuma imagem (A luz LED está amarela).	• Certifique-se que o computador esteja ligado. • Verifique se os pinos do cabo de sinal do monitor estão amassados. • Certifique-se que o botão de força esteja acionado (ligado).
Nenhuma imagem (A luz LED é verde).	• Certifique-se que os controles de brilho e contraste estejam regulados corretamente. • Certifique-se que o cabo do monitor esteja ligado ao seu computador. • Verifique se os pinos do cabo de sinal do monitor estão amassados. • Certifique-se que o botão de força esteja acionado (ligado).
A imagem não aparece na tela quando você liga o monitor.	• Certifique-se que o cabo do monitor esteja apropriadamente ligado ao seu computador. • Verifique se os pinos do cabo de sinal do monitor estão amassados. • Certifique-se que o botão de força esteja acionado (ligado).
As cores aparecem manchadas	• A imagem pode precisar de uma desmagnetização. • Remova das proximidades do monitor todos os objetos magnéticos. • Desligue o monitor da tomada por aproximadamente 2 minutos e ligue-o novamente.
Uma ou mais cores faltando	• Certifique-se que o cabo de sinal do monitor esteja apropriadamente ligado ao seu computador. • Verifique se os pinos do cabo de sinal do monitor estão amassados.
Imagem escura	• Regule os controles de brilho e contraste.
Imagem é muito grande ou muito pequena	• Regule o tamanho do horizontal e/ou vertical. • Regule o zoom.
As bordas da imagem não são quadradas	• Regule a geometria.

CERTIFICADO DE GARANTIA INTERNACIONAL

ESTE APARELHO É GARANTIDO PELA PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA., POR UM PERÍODO SUPERIOR AO ESTABELECIDO POR LEI. PORÉM, PARA QUE A GARANTIA TENHA VALIDADE, É IMPRESCINDÍVEL QUE, ALÉM DESTE CERTIFICADO, SEJA APRESENTADA A NOTA FISCAL DE COMPRA DO PRODUTO.

1) A PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA. ASSEGURA AO PROPRIETÁRIO CONSUMIDOR DESTE APARELHO A GARANTIA DE 365 DIAS (90 DIAS LEGAL MAIS 275 ADICIONAL) **CONTADOS A PARTIR DA DATA DE ENTREGA DO PRODUTO, CONFORME EXPRESSO NA NOTA FISCAL DE COMPRA,** QUE PASSA A FAZER PARTE DESTE CERTIFICADO.

2) ESTA GARANTIA PERDERÁ SUA VALIDADE SE:

A) O DEFEITO APRESENTADO FOR OCASIONADO POR USO INDEVIDO OU EM DESACORDO COM O SEU MANUAL DE INSTRUÇÕES.

B) O PRODUTO FOR ALTERADO, VIOLADO OU CONSERTADO POR PESSOA NÃO AUTORIZADA PELA PHILIPS.

C) O PRODUTO FOR LIGADO A FONTE DE ENERGIA (REDE ELÉTRICA, PILHAS, BATERIA, ETC.) DE CARACTERÍSTICAS DIFERENTES DAS RECOMENDADAS NO MANUAL DE INSTRUÇÕES E/OU NO PRODUTO.

D) O NÚMERO DE SÉRIE QUE IDENTIFICA O PRODUTO ESTIVER DE ALGUMA FORMA ADULTERADO OU RASURADO.

3) ESTÃO EXCLUÍDOS DESTA GARANTIA DEFEITOS DECORRENTES DO DESCUMPRIMENTO DO MANUAL DE INSTRUÇÕES DO PRODUTO, DE CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR, BEM COMO AQUELES CAUSADOS POR AGENTES DA NATUREZA E ACIDENTES.

4) EXCLUEM-SE IGUALMENTE DESTA GARANTIA OS DEFEITOS DECORRENTES DO USO DOS PRODUTOS EM SERVIÇOS NÃO DOMÉSTICO/ RESIDENCIAL REGULAR OU EM DESACORDO COM O USO RECOMENDADO.

5) NOS MUNICÍPIOS ONDE NÃO EXISTA OFICINA AUTORIZADA DE SERVIÇO PHILIPS, AS DESPESAS DE TRANSPORTE DO APARELHO E/ OU DO TÉCNICO AUTORIZADO CORREM POR CONTA DO SR. CONSUMIDOR REQUERENTE DO SERVIÇO.

6) ESTE PRODUTO TEM **GARANTIA INTERNACIONAL.** O SERVIÇO TÉCNICO (DURANTE OU APÓS A GARANTIA) É DISPONÍVEL EM TODOS OS PAÍSES ONDE ESTE PRODUTO É OFICIALMENTE DISTRIBUÍDO PELA PHILIPS. NOS PAÍSES ONDE A PHILIPS NÃO DISTRIBUI ESTE PRODUTO, O SERVIÇO TÉCNICO DA PHILIPS LOCAL PODERÁ PRESTAR TAL SERVIÇO, CONTUDO PODERÁ OCORRER ALGUM ATRASO NO PRAZO DE ATENDIMENTO SE A DEVIDA PEÇA DE REPOSIÇÃO E O MANUAL TÉCNICO NÃO FOREM PRONTAMENTE DISPONÍVEIS.

7) A GARANTIA NÃO SERÁ VÁLIDA SE O PRODUTO NECESSITAR DE MODIFICAÇÕES OU ADAPTAÇÕES PARA HABILITÁ-LO A OPERAR EM QUALQUER OUTRO PAÍS QUE NÃO AQUELE PARA O QUAL FOI DESIGNADO, FABRICADO, APROVADO E/ OU AUTORIZADO, OU TER SOFRIDO QUALQUER DANO DECORRENTE DESTE TIPO DE MODIFICAÇÃO.

PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.

Dentro do Brasil, para informações adicionais sobre o produto ou para eventual necessidade de utilização da rede de oficinas autorizadas, ligue para o Centro de Informações ao Consumidor, Grande São Paulo: Tel. 3191 0091, demais localidades tel. 0800-123123 (discagem direta gratuita) ou escreva para Av. Engenheiro Luis Carlos Berrini, 1400 - 14º andar - CEP 04571-000 Brooklin Novo - São Paulo - SP
ou envie um e-mail para: cic@philips.com.br

Horário de atendimento:
de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 20:00 h; aos sábados das 08:00 às 13:00 h.

Para atendimento fora do Brasil contate a Philips local ou a:
Philips Consumer Service
Beukenlaan 2
5651 CD Eindhoven
The Netherlands

PRODUZIDO NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS
CONHEÇA A AMAZÔNIA



OS DADOS DESTE MANUAL ESTÃO SUJEITOS A ALTERAÇÕES.

3106 105 27581 JAN/02

INSTRUÇÕES MECANICAS

0. Geral

- Para ser possível a realização de medidas e reparos nas placas de circuitos, esta unidade deve ser antes colocada na posição de serviço.

1. Removendo a tampa traseira

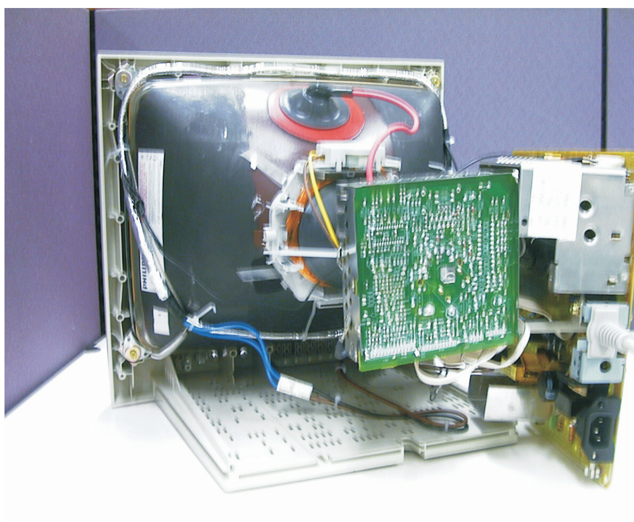
- Abra as 2 tampas com a chave de fenda como mostrado nas figuras 2 e 3.
- Remova os 4 parafusos.

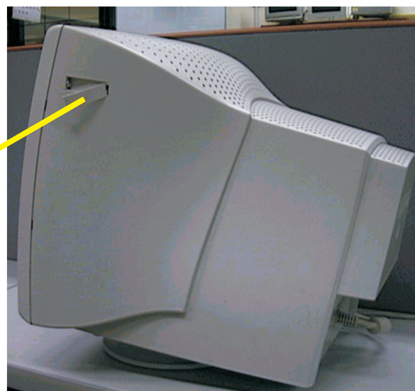
2. Painel de vídeo

- Remova a proteção traseira do painel de vídeo.

3. Painel principal

- Desconecte a bobina do painel principal.
- Remova o painel de vídeo do CRT.
- Remova o parafuso do cabo I/F do painel principal.
- Desconecte o "1001" CRT terra do painel de vídeo.
- Desconecte a capa do HI-Pot do CRT.
- Desconecte o fio conector "M401" Yoke do painel principal.
- Retire a parte inferior do painel principal para fora da badeja.
- Coloque o painel principal na posição de serviço como mostrado na fig. 1.
- Monte o painel de vídeo novamente no CRT.
- Conecte a capa do HI-Pot.
- Conecte "1001".
- Conecte o conector "M401" do Yoke.





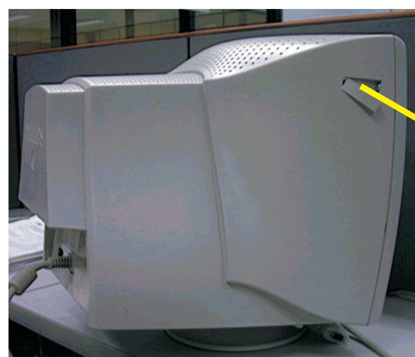
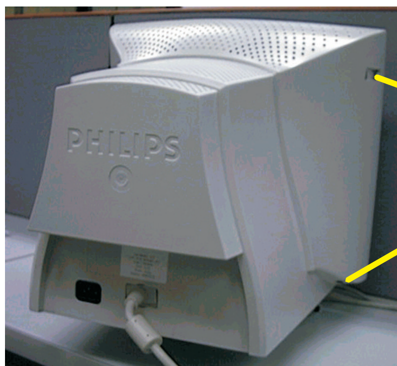


Fig.2



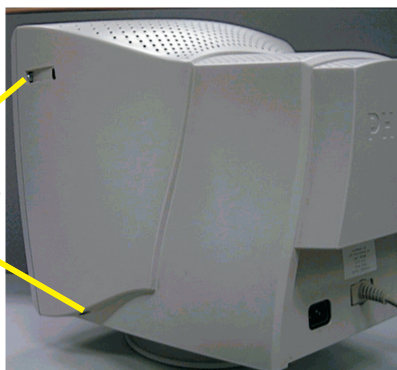
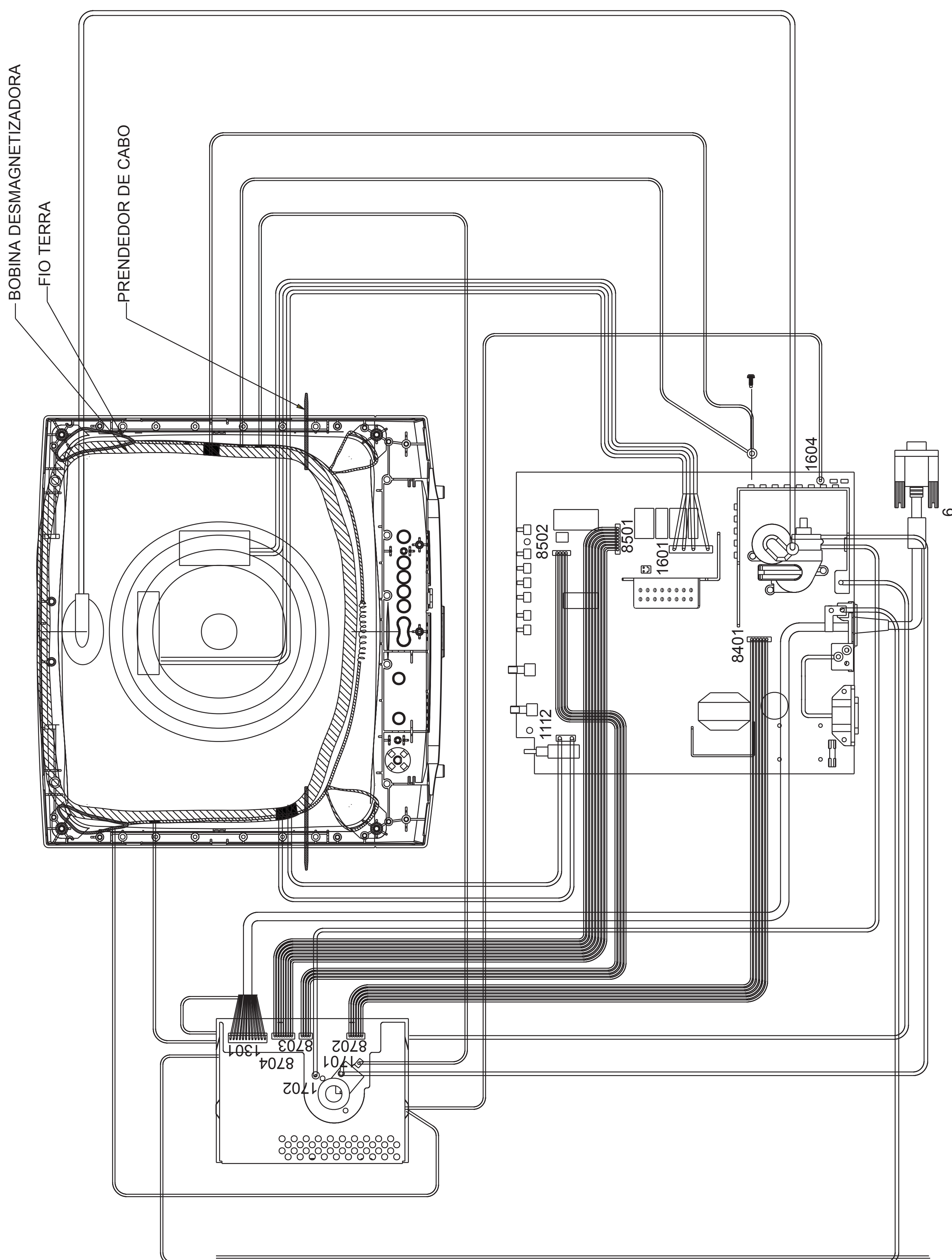


Fig.3

DIAGRAMA DE LIGAÇÕES



DADOS HEXADECIMAIS E CÓDIGO EDID

****
105EPHI.chk
****

Vendor/Product Identification
ID Manufacturer Name : PHL
ID Product Code : 554E(HEX.)
ID Serial Number : 123456(DEC.)
Week of Manufacture : 3
Year of Manufacture: 2000

EDID Version, Revision
Version : 1
Revision : 2

Basic Display Parameters/Features
Video Input Definition : Analog Video Input
0.700V/0.000V (0.70Vpp)
withoutBlank-to-Black setup
Separate Sync
without Composite Sync
without Sync on Green
no Serration required

Maximum H Image Size : 28 cm
Maximum V Image Size : 21 cm

Display Transfer Characteristic: 2.87
(gamma)

Feature Support (DPMS) : Standby
Suspend
Active Off
Display Type : RGB color display

Color Characteristics
Red X coordinate : 0.620
Red Y coordinate : 0.350
Green X coordinate : 0.290
Green Y coordinate : 0.610
Blue X coordinate : 0.155
Blue Y coordinate : 0.065
White X coordinate : 0.281
White Y coordinate : 0.311

Established Timings
Established Timings I : 720 x 400 @70Hz (VGA,IBM)
640 x 480 @60Hz (VGA,IBM)
640 x 480 @75Hz (VESA)

Established timings II : 800 x 600 @75Hz (VESA)
1024 x 768 @75Hz (VESA)
Manufacturer's timings :

Standard Timing Identification #1
Horizontal active pixels : 800
Aspect Ratio : 4:3
Refresh Rate : 85

Detailed Timing #1
Pixel Clock (MHz) : 65
H Active (pixels) : 1024
H Blanking (pixels) : 320
V Active (lines) : 768
V Blanking (lines) : 38
H Sync Offset (F Porch) (pixels: 24
H Sync Pulse Width (pixels) : 136
V Sync Offset (F Porch) (lines): 3
V Sync Pulse Width (lines) : 6

H Image Size (mm) : 270
V Image Size (mm) : 202
H Border (pixels) : 0
V Border (lines) : 0
Flags : Non-interlaced
Normal Display, No stereo
Digital Seperate Sync
Negative V Sync
Negative H Sync

Monitor Descriptor #2
Serial Number : TY 123456

Monitor Descriptor #3
Monitpr Name : 105E

Monitor Descriptor #4
Monitor Range Limits
Min Vt rate Hz : 50
Max Vt rate Hz : 120
Min Hori. rate KHz : 30
MaxHori. rate KHz : 54
Max. Support Pixel : Not specified

extension Flag : 0

Check sum : 53(hex)

****
105EPHI EDID data (128 bytes)
****

0: 00	1: FF	2: FF	3: FF	4: FF	5: FF	6: FF	7: 00
8: 41	9: 0C	10: 4E	11: 55	12: 40	13: E2	14: 01	15: 00
16: 03	17: 0A	18: 01	19: 02	20: 68	21: 1C	22: 15	23: BB
24: E8	25: E5	26: F2	27: 9E	28: 59	29: 4A	30: 9C	31: 27
32: 10	33: 48	34: 4F	35: A4	36: 48	37: 00	38: 45	39: 59
40: 01	41: 01	42: 01	43: 01	44: 01	45: 01	46: 01	47: 01
48: 01	49: 01	50: 01	51: 01	52: 01	53: 01	54: 64	55: 19
56: 00	57: 40	58: 41	59: 00	60: 26	61: 30	62: 18	63: 88
64: 36	65: 00	66: 0E	67: CA	68: 10	69: 00	70: 00	71: 18
72: 00	73: 00	74: 00	75: FF	76: 00	77: 20	78: 54	79: 59
80: 20	81: 20	82: 31	83: 32	84: 33	85: 34	86: 35	87: 36
88: 0A	89: 20	90: 00	91: 00	92: 00	93: FC	94: 00	95: 31
96: 30	97: 35	98: 45	99: 0A	100: 20	101: 20	102: 20	103: 20
104: 20	105: 20	106: 20	107: 20	108: 00	109: 00	110: 00	111: FD
112: 00	113: 32	114: 78	115: 1E	116: 36	117: FF	118: 00	119: 0A
120: 20	121: 20	122: 20	123: 20	124: 20	125: 20	126: 00	127: 53

DADOS HEXADECIMAIS E CÓDIGO EDID

****
105ECPT.chk
****

Vendor/Product Identification
ID Manufacturer Name : PHL
ID Product Code : 554E(HEX.)
ID Serial Number : 123456(DEC.)
Week of Manufacture : 3
Year of Manufacture : 2000

EDID Version, Revision
Version : 1
Revision : 2

Basic Display Parameters/Features
Video Input Definition : Analog Video Input
0.700V/0.000V (0.70Vpp)
without Blank-to-Black setup
Separate Sync
without Composite Sync
without Sync on Green
no Serration required

Maximum H Image Size : 28 cm
Maximum V Image Size : 21 cm

Display Transfer Characteristic: 2.85
(gamma)

Feature Support (DPMS) : Standby
Suspend
Active Off
Display Type : RGB color display

Color Characteristics
Red X coordinate : 0.619
Red Y coordinate : 0.347
Green X coordinate : 0.280
Green Y coordinate : 0.601
Blue X coordinate : 0.144
Blue Y coordinate : 0.059
White X coordinate : 0.281
White Y coordinate : 0.311

Established Timings
Established Timings I : 720 x 400 @70Hz (VGA,IBM)
640 x 480 @60Hz (VGA,IBM)
640 x 480 @75Hz (VESA)

Established timings II : 800 x 600 @75Hz (VESA)
1024 x 768 @75Hz (VESA)
Manufacturer's timings :

Standard Timing Identification #1
Horizontal active pixels : 800
Aspect Ratio : 4:3
Refresh Rate : 85

Detailed Timing #1
Pixel Clock (MHz) : 65
H Active (pixels) : 1024
H Blanking (pixels) : 320
V Active (lines) : 768
V Blanking (lines) : 38
H Sync Offset (F Porch) (pixels: 24
H Sync Pulse Width (pixels) : 136
V Sync Offset (F Porch) (lines): 3
V Sync Pulse Width (lines) : 6

H Image Size (mm) : 270
V Image Size (mm) : 202
H Border (pixels) : 0
V Border (lines) : 0
Flags : Non-interlaced
Normal Display, No stereo
Digital Separate Sync
Negative V Sync
Negative H Sync

Monitor Descriptor #2
Serial Number : TY 123456

Monitor Descriptor #3
Monitor Name : 105E

Monitor Descriptor #4
Monitor Range Limits
Min Ver. rate Hz : 50
Max Ver. rate Hz : 120
Min Hor. rate KHz : 30
Max Hor. rate KHz : 54
Max. Support Pixel : Not specified

extension Flag : 0

Check sum : B6(hex)

cp

****
105ECPT EDID data (128 bytes)
****

0: 00	1: FF	2: FF	3: FF	4: FF	5: FF	6: FF	7: 00
8: 41	9: 0C	10: 4E	11: 55	12: 40	13: E2	14: 01	15: 00
16: 03	17: 0A	18: 01	19: 02	20: 68	21: 1C	22: 15	23: B9
24: E8	25: BF	26: C2	27: 9E	28: 58	29: 47	30: 99	31: 24
32: 0F	33: 48	34: 4F	35: A4	36: 48	37: 00	38: 45	39: 59
40: 01	41: 01	42: 01	43: 01	44: 01	45: 01	46: 01	47: 01
48: 01	49: 01	50: 01	51: 01	52: 01	53: 01	54: 64	55: 19
56: 00	57: 40	58: 41	59: 00	60: 26	61: 30	62: 18	63: 88
64: 36	65: 00	66: 0E	67: CA	68: 10	69: 00	70: 00	71: 18
72: 00	73: 00	74: 00	75: FF	76: 00	77: 20	78: 54	79: 59
80: 20	81: 20	82: 31	83: 32	84: 33	85: 34	86: 35	87: 36
88: 0A	89: 20	90: 00	91: 00	92: 00	93: FC	94: 00	95: 31
96: 30	97: 35	98: 45	99: 0A	100: 20	101: 20	102: 20	103: 20
104: 20	105: 20	106: 20	107: 20	108: 00	109: 00	110: 00	111: FD
112: 00	113: 32	114: 78	115: 1E	116: 36	117: FF	118: 00	119: 0A
120: 20	121: 20	122: 20	123: 20	124: 20	125: 20	126: 00	127: B6

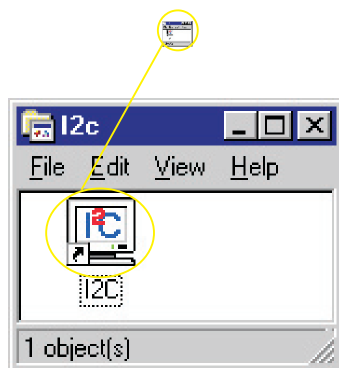
INSTRUÇÕES DO KIT DE ALINHAMENTO

1. Introdução

O kit de alinhamento é destinado a ajustar o tamanho da imagem, posicionamento, geometria, temperatura de cor e etc. do monitor. Outras funções dependem de sua necessidade.

2. Ambiente de alinhamento:

- Windows 95/98 para o software de alinhamento (I2C-200.EXE e I2C-200.R00).
- Acesso ao Modo de Fábrica do monitor antes do alinhamento utilizando “I2C-200.EXE e I2C-200.R00”.

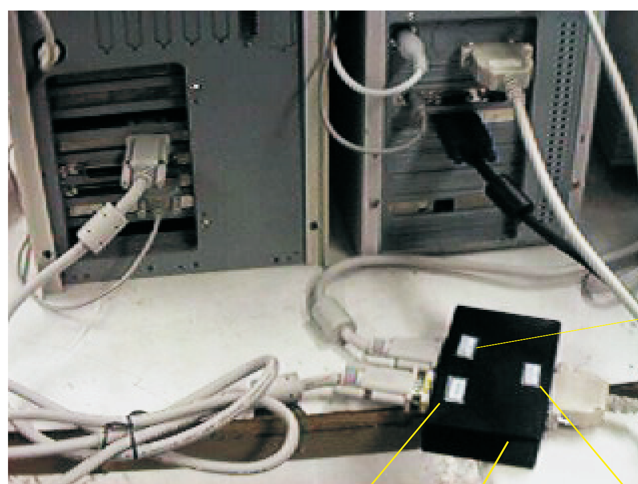


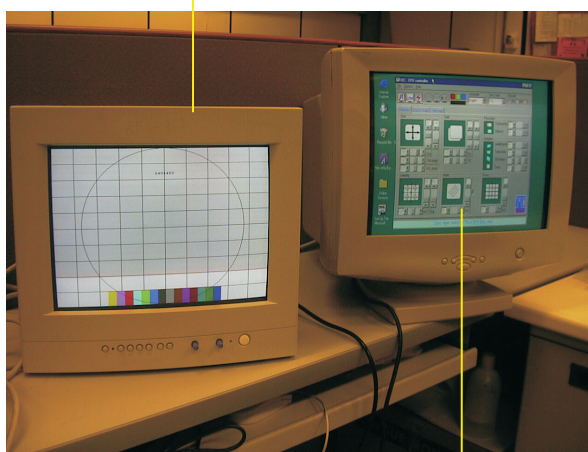
3. Instalação

3.1 Os seguintes itens são necessários para utilizar o kit de alinhamento

- Um PC Intel 486 (ou superior) ou compativel, Windows 95/98.
- Gerador de padrão ou outro PC.
- Conector 15-pin D-sub do cabo de sinal (3 linhas) x2.
- Conector 25 pin do cabo de impressora (2 linhas) x1.
- Kit de Alinhamento do IBM C50R.
- I2C-200.EXE (3.5” Floppy Disk).
- I2C-200.R00 (3.5” Floppy Disk).

4. Conexão, veja figura abaixo





No ambiente "MS DOS" , crie um sub-diretório "I2C-200" em seu Disco "C", então copie "I2C-200.EXE" e " I2C-200.R00" neste sub-diretório.

1. C:\MD I2C-200, pressione "Enter".
1. C:\CD I2C-200, pressione "Enter".

Prompt --> C:\I2C-200>

3. Insira o disco 1 (I2C-200.EXE) no drive A.

4. C:\I2C-200>COPY A:\I2C-200.EXE, pressione "Enter".

5. Retire o disco 1 do Drive A.

6. Coloque o disco 2 (I2C-200.R00) no Drive A.

7. C:\I2C-200>COPY A:\I2C-200.R00, pressione "Enter".

8. C:\I2C-200>I2C-200, pressione "Enter".

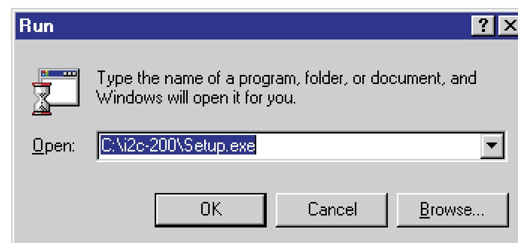


Fig. 1

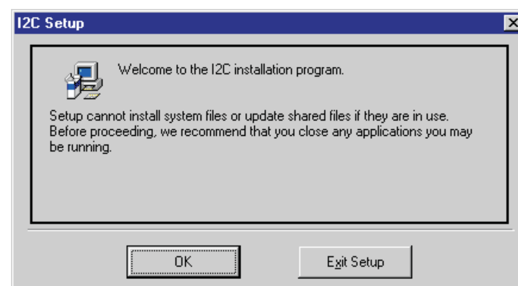


Fig. 2

No ambiente "MS Windows 95/98"

1. Abra: C:\I2C-200\Setup.exe. (fig.1)

2. Clique "OK" na fig.1, aparece a "Fig.2".

3. Clique "OK" na fig. 2, aparece a "Fig.3".

4. Clique "OK" na fig. 3, aparece a "Fig. 4".

5. Clique "OK" na fig. 4, aparece a "Fig. 5".

6. Clique 2 vezes "Icon" da fig. 5 aparece o controle do menu principal da CPU como na fig. 6.

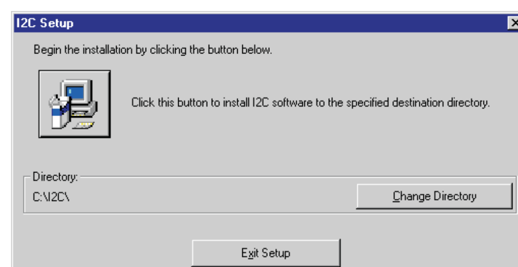


Fig. 3

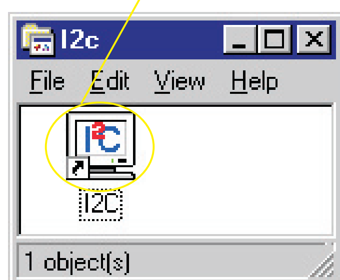


Fig. 5



Fig. 4

1. Clique em “Options”, e então em “Command code setup...”

2. Clique ”Command code setup”, e aparece fig. 7.

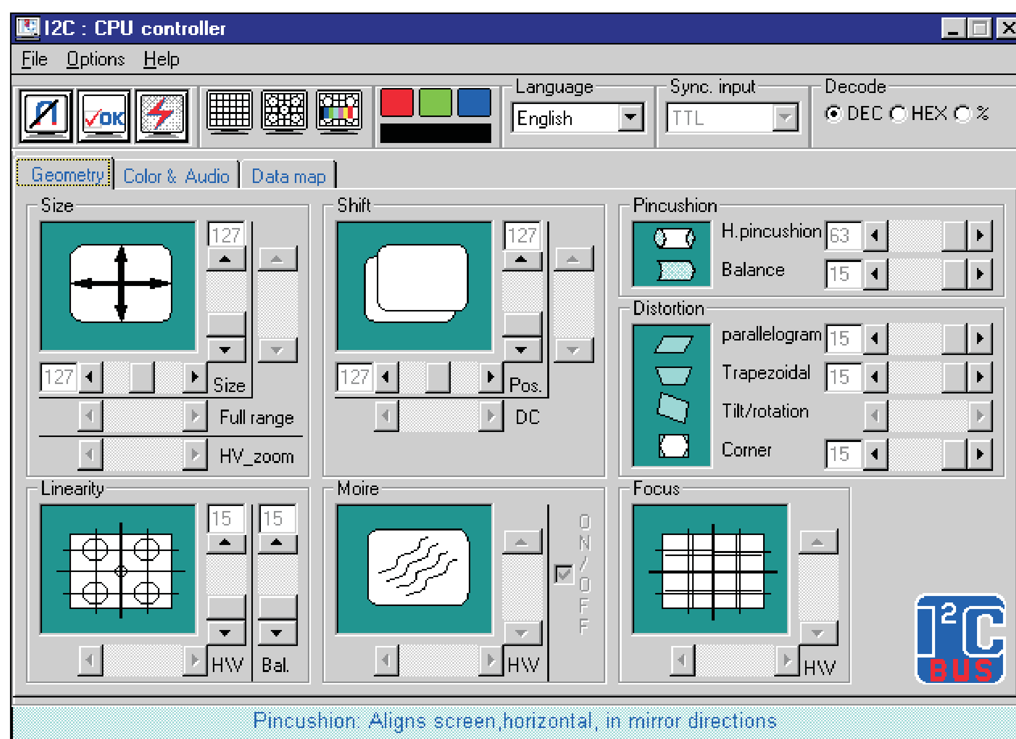


Fig. 6

Fig. 7

Brilho/Contraste
* muda o valor máximo de 225 para 63 como abaixo.

Brilho Valor máximo 63
Contraste Valor máximo 63

Desabilite ☐ sub-Contrast ----------------->

Desabilite ☐ OSD Contrast --------------->

Command Code Setup

White | Size | Geometry | Effect | Miscellaneous

Brightness/Contrast

Command	Code	Min.	Max.
☑ Brightness	10	0	255
☑ Contrast	12	0	255
☑ sub-Contrast	E8	0	63
☑ ABL	E9	0	255
☑ OSD Contrast	EE	0	15

Color/Cut Off

Command	Code	Min.	Max.
☑ Red Video Gain	16	0	63
☑ Green Video Gain	18	0	63
☑ Blue Video Gain	1A	0	63
☑ Red Cut Off	6C	0	255
☑ Green Cut Off	6E	0	255
☑ Blue Cut Off	70	0	255

As default | Load default | Save as... | Load... | Cancel | OK

Clique "Size", aparece a Fig. 8.

Mude o valor máximo do Vertical Size de "255" para "127"

Mude o valor máximo do Vertical Position de "255" para "127"

Fig. 8

Command Code Setup

White | Size | Geometry | Effect | Miscellaneous

Size

Command	Code	Min.	Max.
☑ Horizontal Size	22	0	255
☑ Vertical Size	32	0	255
☐ Horizontal Full Size	E2	0	255
☐ Vertical Full Size	E7	0	255
☐ Full Size	E0	0	255

Shift

Command	Code	Min.	Max.
☑ Horizontal Position	20	0	255
☑ Vertical Position	30	0	255
☑ Horizontal DC Shift	EC	0	255
☑ Vertical DC Shift	ED	0	255

As default | Load default | Save as... | Load... | Cancel | OK

<--------Desabilite ☐ Horizontal DC Shift

<--------Desabilite ☐ Vertical DC Shift

Fig. 9

Clique "Geometry", aparece Fig. 9

Mude o valor máximo do "Corner Correction" de "31" para "15" ------------------------->

Command Code Setup

White | Size | Geometry | Effect | Miscellaneous

Distortion

Command	Code	Min.	Max.
☑ Parallelogram	40	0	15
☑ Trapezoidal	42	0	15
☑ Rotation/Tilt	44	0	255
☑ Corner Correction	E5	0	31

Pincushion

Command	Code	Min.	Max.
☑ Horizontal Pincushion	24	0	63
☑ Pincushion Balance	26	0	15

As default | Load default | Save as... | Load... | Cancel | OK

Fig. 10

Clique "Effect", aparece Fig. 10

Desabilite ☐ Horizontal Linearity----->

Desabilite ☐ Horizontal Focus---------->

Desabilite ☐ Vertical Focus------------->

Desabilite ☐ Horizontal Moire
Desabilite ☐ Vertical Moire

Command Code Setup

White | Size | Geometry | Effect | Miscellaneous

Linearity

Command	Code	Min.	Max.
☑ Horizontal Linearity	2A	0	255
☑ Vertical Linearity	3A	0	15
☑ Vertical Linearity Balance	3C	0	15
☑ Horizontal Focus	EA	0	31
☑ Vertical Focus	EB	0	7

Moire

Command	Code	Min.	Max.
☑ Horizontal Moire	56	0	31
☑ Vertical Moire	58	0	7
☐ Moire on/off	E3	☑ Def. = 1	

As default | Load default | Save as... | Load... | Cancel | OK

Fig. 11

Clique "Miscellaneous", aparece Fig. 11

Desabilite ☐ Volume---------------------->

Desabilite ☐ Mute on/off----------------->

Desabilite ☐ Language default--------->

Desabilite ☐ Degauss------------------->

Command Code Setup

White | Size | Geometry | Effect | Miscellaneous

Audio

Command	Code	Min.	Max.
☑ Volume	F1	0	255
☐ Treble	F4	0	15
☐ Bass	F3	0	15
☐ Balance	F2	0	16
☑ Mute on/off	F0	☐ Def. = 1	

Default

Command	Code	List...
☐ Rotary default	E4	Brightness
☑ Language default	E6	English
☐ Select Sync. Input	F5	TTL
☑ Color temperature	E1	9300K
☑ Degauss	DD	
☑ StoreAll	B0	
☑ Get current Value	F6	

As default | Load default | Save as... | Load... | Cancel | OK

Após ajustar White, Size, Geometry e Effect,

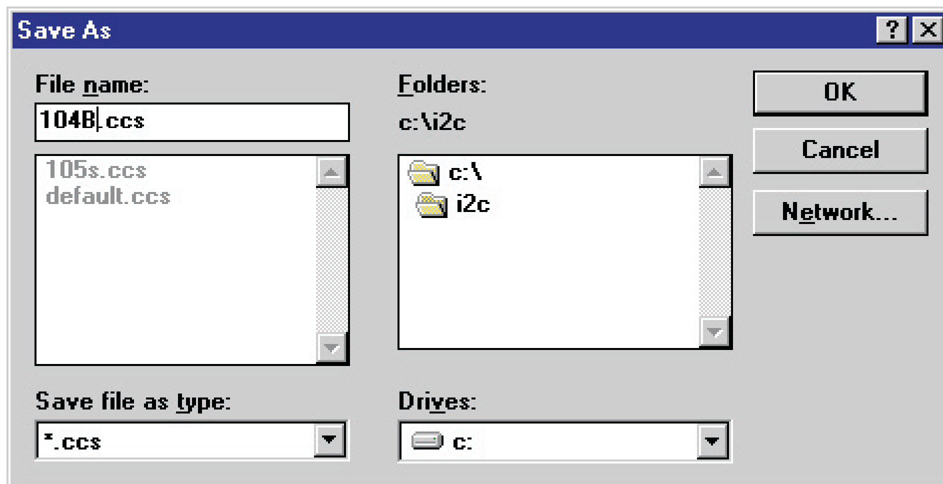
1. Clique "Save as", aparece a Fig. 12.

2. Preencha "File name", "104B.ccs" ou "105S.ccs".

3. Clique "OK", os valores padrões do 104B ou 105S será salvo no sub-diretório "I2C".

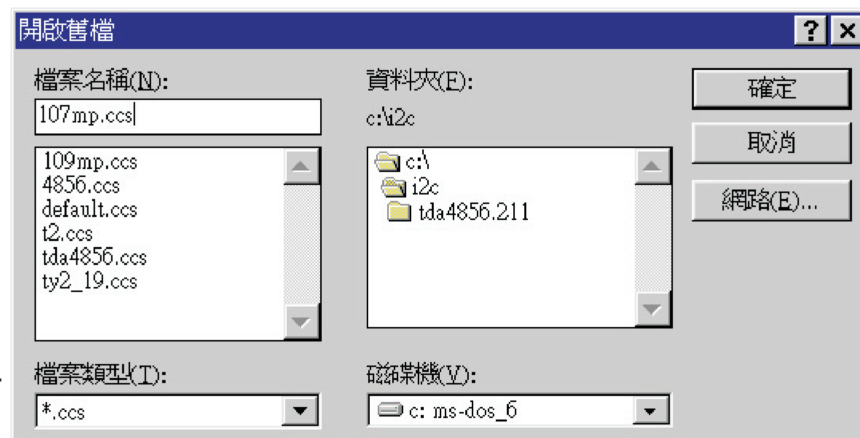
Os valores padrões do 104B/105S são mostrados abaixo para o modo de ajuste de fábrica

size	H	Valor max.	255	pincushion H.pin	Valor max.	63
	V	Valor max.	127	Pin. bal.	Valor max.	15
shift	H	Valor max.	255	Distorção paralela	Valor max.	15
	V	Valor max.	127	Trapezoidal	Valor max.	15
Linearity	Vert. lin.	Valor max.	15	Corner	Valor max.	15
	Vert. LIn.Bal	Valor max.	15			
Color						
	Brightness	Valor max.	63			
	Contrast	Valor max.	63			
	ABL	Valor max.	255			
RGB gain				RGB cut off		
	RED	Valor max.	63	RED	Valor max.	255
	GREEN	Valor max.	63	GREEN	Valor max.	255
	BLUE	Valor max.	63	BLUE	Valor max.	255



1. Clique "File" e indique
   para "Load CCS"
   Clique "Load CCS", aparece Fig. 13

2. Clique "105s.ccs ou 104b.ccs".
   Clique "OK" e aparece o ajuste
   padrão como na Fig. 6.



**** PRÓXIMO VEZ****

Carregue 105s.ccs ou 104b.ccs
para ir direto para Ajustes Elétricos.

AJUSTES ELÉTRICOS

0. Geral

Ao ajustar valores elétricos, em muitos casos um sinal de vídeo deve ser aplicado ao monitor. Um computador com :

- ATI VGA1024 interface card
- PGA1024
- PGA1280

utilizado como fonte do sinal de vídeo. Os padrões de sinal são selecionados do pacote " software de teste de serviço ", veja guia do usuário (ATI 1024).

0.1 Modos de preset de fábrica

Instruções de instalação da placa ATI:

- Instale a placa de interface ATI no computador.
- Selecione o arquivo "vsetup" no disco que acompanha a placa.
- Selecione "8 bits" ou "16 bits", dependendo do tipo do seu computador.
- Selecione "analog monitor".
- Selecione o tipo de ROM BIOS do monitor.
- Selecione "MAGNAVOX CM5000" para as resoluções:

Resolução	H.freq./V.freq.	H.	V.
640 x 480	31.5 kHz/70 Hz	-	+
640 x 480	31.5 kHz/60 Hz	-	-
640 x 480	37.5 kHz/75 Hz	-	-
800 x 600	46.9 kHz/75 Hz	+	+
800 x 600	53.7 kHz/85 Hz	+	+
1024x768	48.3 kHz/60 Hz	-	-

- Reinicialize o computador.
- Coloque o disquete contendo o software de teste no computador e selecione o padrão de teste indicado para o ajuste.

0.2 Com placa VGA normal

Se não estiver usando uma placa ATI durante o reparo ou alinhamento, o dispositivo de serviço também pode usar o software de serviço adaptado para placa VGA normal e utilizando o modo 640 x 480, 31.5KHz/60Hz (apenas) como fonte de sinal.

0.3 Medidas AC/DC

As medições das formas de onda AC e DC é baseada no modo de resolução 640x 480 31.5 kHz/60Hz com padrão de teste " escala cinza".

1. Fonte B+ (3178), 81 VDC

- Ajuste o controle de brilho e contraste para o mínimo.
- Coloque os potênciometros 3178/3540 na posição central (pré-ajuste).
- Conecte um voltímetro DC entre o capacitor 2156 e a terra.
- Ligue o monitor.
- Aplique um sinal de 640 x 480 com 31.5 KHz/60 Hz.
- Selecione o padrão "crosshatch".
- Ajuste o potênciometro 3178 até que a tensão seja 81 V +/- 0.2V.

2. Tensão EHT (3540)

- Conecte um voltímetro DC entre o capacitor 2643 e a terra.
- Ligue o monitor.
- Aplique um sinal de 640 x 480 com 31.5 KHz/60 Hz.
- Selecione o padrão "crosshatch".
- Ajuste o potênciometro 3540 até que a tensão seja 66.5 V +/- 0.2V para CRT Philips e 66.5 para CRT CPT.

3. Monitore as seguintes tensões auxiliares.

+12V através de C2158	+12.7V +/- 0.5 VDC
- 12V através de C2162	- 12.7V +/- 0.5 VDC
+ 8V através de C2172	+ 8.0V +/- 0.4 VDC
+ 6V através de C2164	+ 6.2V +/- 0.3 VDC
- 178V através de C2647	- 178V +/- 8.0 VDC
+ 180V através de C2153	+ 183V +/- 1.5 VDC
+ 5V através de C2168	+ 5V +/- 0.25 VDC
+ 80V através de C2156	+ 81.0V +/- 0.5 VDC

4. Condições gerais para ajuste

4.1 Durante todos os ajustes, forneça uma tensão AC livre de distorções para através de um transformador isolador com impedância interna baixa.

4.2 Faça os ajuste com o aparelho pré aquecido, ao menos 30 minutos de aquecimento com brilho nominal.

4.3 Pureza, geometria e ajustes subseqüentes devem ser feitos em uma gaiola magnética com campo magnético correto.

Hemisfério Norte:	H=0, V=450	mG, Z=0
Hemisfério Sul :	H=0, V=-500	mG, Z=0
Equador:	H=0, V=0	mG, Z=0

4.4 Todas as tensões devem ser medidas ou aplicadas com relação ao terra.

Nota: Não use o dissipador como terra.

4.5 Ajuste o controle de brilho para a posição central e o contraste para a posição máxima.

5. Para acessar modo de fábrica:

5.1 Quando o LED "shift" está apagado, o controle está no nível 1 e quando está aceso, no nível 2.

5.2 O LED "shift" piscará 0.1 segundo quando uma tecla de função for pressionada e piscará continuamente quando os ajustes "+" ou "-" estiverem no final da faixa. Liberando as teclas "+" ou "-", todos os ajustes serão automáticamente gravados após 10 segundos (no modo de usuario).

5.3 Para entrar no modo preset de fábrica pressione "H-shift" e "V-size" simultâneamente no nível 1. Após 2 segundos o LED "shift" irá piscar 3 vezes e então, a cpu entrará no modo de fábrica. (desligue e torne a ligar para voltar ao modo de usuário).

5.4 "Power down overrule" é funcional apenas no modo de economia de energia e será resetado ao desligar a chave power.

5.5 No modo de ajuste de fábrica, pressione "shift" (LED "shift" aceso) e pressione V-size, os dados modificados serão gravados na área de preset de fábrica na EEPROM e o o LED "shift" piscará três vezes.

5.6 No modo de serviço, entre no modo de fábrica (pressionando h-shift e V-size simultâneamente) antes de de usar as ferramentas de alinhamento.

6. Ajuste da geometria da imagem

6.1 Ajuste o controle de contraste para o Máximo e o controle de brilho para a posição central.
6.2 Aplique um sinal de vídeo com padrão quadriculado (crosshatch). Aplique um sinal de vídeo no modo 800 x 600 com 53.7 kHz/85 Hz.
6.3 Ajuste da geometria horizontal e geometria vertical.

- Ajuste a largura H para 270 mm.
- Ajuste a fase H para centralizar a posição.
- Ajuste tamanho V para 202 mm.
- Ajuste posição V para centralizar. Ajuste/Trapezio/pincushion.
- Ajuste a inclinação da imagem via I2C para corrigir as linhas superiores/inferiores.
- Ajuste os cantos superior e inferior para conseguir linhas verticais retas nas margens esquerda e direita.
- Ajuste o paralelogramo via I2C para obter uma linha vertical ótima.
- Ajuste o unbalance pincushion via I2C para obter uma linha vertical ótima.
- Ajuste o unbalance Vertical linearity balance via I2C para uma boa lineridade vertical.
- Ajuste o unbalance Vertical linearity via I2C para uma boa lineridade vertical.
- Ajuste tamanho/centralização/trapezio/pincushion/paralelogramo e todos os outros modos de preset via I2C.

7. Ajuste do ponto de cut-off de Vg2, rastro de branco

7.1 Desmagnetização externa

- Remova medidores com ferro magnético, mesas metálicas e etc.
- Posicione na direção E-W, o monitor deve estar desmagnetizado externamente.
- Lentamente, aumente a distância entre o tubo de imagem e a bobina desmagnetizadora, mantenha a bobina em pararlelo com a tela do CRT. Quando a distância for maior que 2 metros, desligue a bobina desmagnetizadora.

7.2 Aplique um sinal de vídeo no modo 800 x 600 com 53.7 kHz/85 Hz, selecione o “ padrão branco “ (tamanho 50 x 50 mm).

7.3 Ajuste o Brilho para o centro e o contraste para o máximo. Ajuste o R, G, B cutoff para 50% (valor pré carregado da EEPROM)
Ajuste o ABL para 50% (valor pré carregado da EEPROM)
Via I2C, ajuste 7099 (TDA4886) contraste para o mínimo.

7.4 Com ajuda de um analisador de cor CA100, ajuste a e scala LOW R, G, B para 100+0.12FL, X=281, Y=311.
Ajuste VG2 (screen) até o brilho 100 na escala de baixo brilho.

7.5 Ajuste R, G, B cutoff para todos os canhões até o brilho 100 na escala de baixo brilho.

7.6 Ajuste 7099 (TDA4886) contraste para o valor 63.

7.7 Ajuste a escala high R, G, B do CA100 para 100=50+/-1FL (contraste no máximo).

7.8 Ajuste o ganho R, B até que o azul e o verde tenham a mesma medida que o vermelho na escala de alto brilho.

7.9 Ajuste o contraste para o mínimo e repita os passos 7.5, 7.6, 7.7 e 7.8 até que os 3 canhões tenham a mesma medida nas escalas alta e baixa.

7.10 Aplique branco máximo no contraste e ABL via I2C para alcançar 30 +/- 1FL (contraste no máximo).

7.11 Verifique o branco máximo com o contraste e brilho no mínimo, o fundo deve desaparecer.

8. Ajuste de foco

Aplique um sinal de caracter “ @ “ no modo 53.6 kHz/85 Hz, ajuste o brilho para posição central , contraste no máximo e ajuste o foco na área dentro 2/3 do centro de tela.

9. Carregando código DDC

- Hardware DDC (com modelo 7807)
- Os dados DDC HEX devem ser escritos na EEPROM (7807) por um gravador de EEPROM ou método equivalente.
- Os dados DDC HEX devem ser escritos na EEPROM (7806) página 2.0~127 bytes por um gravador de EEPROM ou método equivalente.

a: Kit de serviço DDC

- Módulo DDC (cabo DDC).
- Software DDCV2u.EXE (disco 3.5”).

10. Ajuste de Pureza

- Certifique-se que o monitor não está exposto em qualquer campo magnético externo.
- Coloque um padrão vermelho na tela, ajuste o imã de pureza (no CRT) para obter um campo completo da cor vermelha.
  Isto é feito movendo as duas alças (2-pólos) de tal maneira que eles se movam em direções contrárias mas ao mesmo tempo para obter o mesmo ângulo entre as duas alças, que deveria estar aproximadamente em 180 grau.
- Verifique o padrão verde e o azul para observar sua respectiva pureza de cor.

11. Convergência Estática

Introdução

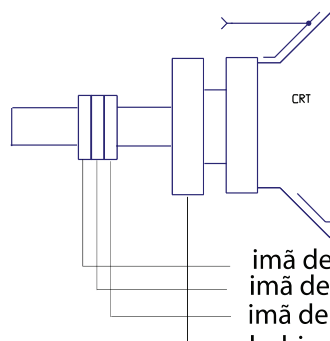
Desvios pequenos na convergência estática podem ser corrigidos usando dois pares de imãs permanentes que são colocados ao redor do pescoço do cinescópio. Esses são imãs de 4-pólos e 6-pólos.

O imã de 4-pólos move os raios extremos de elétron (R e B) paralelos na direção contrária um do outro. O imã de 6-pólos move o raio de elétrons extremo (R, B e G) paralelos na direção contrária um do outro.

O campo magnético dos imãs acima não afetam o centro do pescoço do CRT.

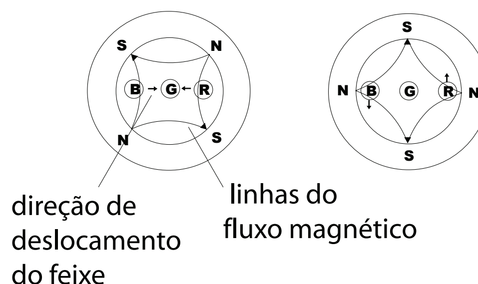
Ajuste

- Antes do ajuste de convergência estática poder ser feito, o monitor deve estar ligado por 30 minutos.
- O ajuste de foco deve ser feito corretamente.
- Sinal: modo 640 * 480, 31.5 kHz/60Hz.
- Ajuste as alças dos imãs de 4-pólos na posição neutra. Isto ocorre quando as alças estão contrárias umas às outras.
  Nesta posição os imãs não afetam a deflexão dos feixes de elétrons dos canhões R e B.
- Ajuste as alças dos imãs de 6-pólos na posição neutra. Isto ocorre quando as alças estão contrárias umas às outras. Nesta posição os imãs não afetam a deflexão dos feixes de elétrons dos canhões R, G e B.
- Primeiro, ajuste o conjunto de imãs de 4-pólos de forma otimizada.
- Então ajuste o conjunto de imãs de 6-pólos de forma otimizada.
- Se a convergência não está ótima agora, então ajuste para o valor ótimo com o imã de 4-pólos e então com o imã de 6-Pólos outra vez.
- Ajuste as alças dos imãs de 6-pólos na posição neutra. Isto ocorre quando as alças estão contrárias umas às outras. Nesta posição os imãs não afetam a deflexão dos feixes de elétrons dos canhões R, G e B.
- Primeiro, ajuste o conjunto de imãs de 4-pólos de forma otimizada.
- Então ajuste o conjunto de imãs de 6-pólos de forma otimizada.
- Se a convergência não está ótima agora, então ajuste para o valor ótimo com o imã de 4-pólos e então com o imã de 6-Pólos outra vez.



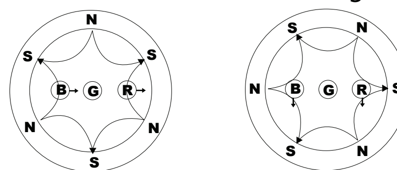
4 pólos

Movimento do feixe produzido pelo imã de convergência de 4 pólos



6 pólos

Movimento do feixe produzido pelo imã de convergência de 6 pólos



INSTRUÇÕES DDC

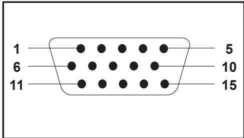
O módulo DD (cabo DDC) e o software DDC V2 (DDCV2U.EXE) incorporam a função DDC1/DDC2B que permite a comunicação bi-direcional entre o monitor e um sistema PC para um configuração otimizada de vídeo.

Informações adcionais:

Informações adcionais sobre DDC (Display Data Channel) podem ser obtidas na "Video Electronics Standards Association - VESA". Informações sobre EDID (Extended Display Identification) também podem ser obtidas junto à VESA.

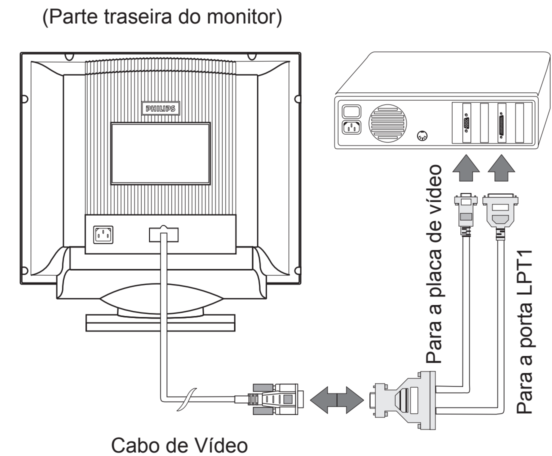
Designação dos pinos

Pinos do cabo de sinal D-sub (macho):



Pino	Atribuição	Pino	Atribuição
1	Entrada de vermelho	9	Sem pino
2	Entrada de verde	10	Terra do sincronismo
3	Entrada de azul	11	Terra
4	Terra	12	Dados Bi-direc. (SDA)
5	Auto teste - terra do PC	13	Sinc. Horizontal
6	Terra do vermelho	14	Sinc. Vertical V (VCLK)
7	Terra do verde	15	Clock de dados (SCL)
8	Terra do azul		

Conexão



Reprogramação dos dados DDC

1. Geral

   Caso o CI de memória dos dados DDC ter sido trocado, os dados deste CI devem ser reprogramados através de um PC.

   Em caso de troca do painel de vídeo ou deflexão, pode-se substituir o CI do painel novo pelo do antigo para não ser necessário uma reprogramação.

2. O DDCV2N.EXE pode ser usado para:

   Versão/Revisão

Version	:1
Revision	:0

(textfile)

e

Version	:1
Revision	:1

(.hexfile)

Instruções de Reprogramação DDC (para modelos Philips)

Requerimentos
Módulo DDC (cabo DDC).
Um PC intel 486 (ou superior) ou compatível.
DOS 6.0 ou superior
Software DDCV2N.EXE

Procedimento
Conecte o cabo DDC entre o PC e o monitor.
Ligue o PC e o monitor.
Acesse o modo de fábrica do monitor.
Verifique o modo de fábrica através do OSD.
Coloque o disco no drive a: Selecione Run "DDCV2N.EXE" sob o DOS ou Windows.
Verifique a data e a versão do software DDC.

Deve ser: March 15 1999
Revision 3.0

Pressione "Enter" na tela de introdução.

Menu de Configuração:

File	R/W	Setup	Quit
Load EDID	Write EDID to EEPROM	Options	
Load txt file (V1.0)	Read From EEPROM	Barcode format	
Save EDID	Edit EDID Code		
Save txt File	Auto Scan		
Convert EDID Code			
Os shell			
Exit			

Geral:

1. Como mudar o drive

1. Use as teclas de seta para selecionar "Options" no menu Setup, pressione "Enter".
2. Pressione "F2", e depois "ESC", selecione "A" ou "C".
   [(Se o seu arquivo .HEX para diferentes modelos no drive "A", então preencha "A".
   [(Se o seu arquivo .HEX para diferentes modelos no drive "C", então preencha "C".
   Normalmente, para ler dados DDC da EEPROM do monitor é suficiente.]
3. Pressione "Enter" e depois "ESC".

2. Como selecionar arquivos .HEX para modelos diferentes
exemplo:

1. Use as teclas de seta para selecionar "Load EDID" sob o menu File, pressione "Enter".

Aparece [PHILIPS\ ] pressione "Enter"

Aparece [..\ / 105E GSIII] selecione, pressione "Enter"

Aparece [..\ / 89.HEX] nesta área selecionada pressione "Enter", então volte para a última tela.
selecione para 105E11 GSIII/89.

Como escrever dados de arquivos HEX

1. Use as teclas de seta para selecionar "Options" sob o menu Setup, pressione "Enter".

2. Tabule para baixo para o ID Serial Number, use a seta para colocar o asterisco (*) ao lado de "store in DEC with LSB first". Pressione "control/enter" para salvar.

3. Use as teclas de seta para selecionar "Load EDID" sob o menu File, pressione "Enter".

4. Use as teclas de seta para selecionar "PHILIPS\", pressione "Enter".

5. Use as teclas de seta para selecionar "the model list under subdirect", pressione "Enter".

6. Use as teclas de seta para selecionar "Write EDID to EEPROM" sob o menu R/W, pressione "Enter".

7. Use as teclas de seta para selecionar "Read EDID to EEPROM" sob o menu R/W, pressione "Enter".

8. Use as teclas de seta para selecionar "Edit EDID to EEPROM" sob o menu R/W, pressione "Enter".

9. Verifique se o ID serial number na tela confere com o número de série do monitor.

10. Verifique se o EDID Structure Version é "Version: 2, Revision: 1".

10. Pressione "ESC".

11. Use as teclas de seta para selecionar "Quit", pressione "Enter".

Menu de Configuração:

File	R/W	Setup	Quit
Load EDID	Write EDID to EEPROM	Options	
Load txt file (V1.0)	Read From EEPROM	Barcode format	
Save EDID	Edit EDID Code		
Save txt File	Auto Scan		
Convert EDID Code			
Os shell			
Exit			

Como mudar o Ano, Semana & Número de Série do Monitor (para modelos Philips)

Use as teclas de seta para selecionar "Barcode format", sob o menu Setup, pressione "Enter".

Aparece: Barcode example : 9926000114
Barcode format : YYWWSSSSSS

Preencha 9926000114, pressione "Enter"
Preencha YYWWSSSSSS, pressione "Enter"

□ continua:

```
Barcode example     : 9926000114
Barcode format      : YYWWSSSSSS
-----------------------------------------------------------
Manufacture Year    : 1999          pressione "space"
Manufacture Week    : 14
Serial No.          : 000114
Serial No. ASCII    : _TY__000114
================================
EDID [16]    Week   : 10
EDID [17]    Year   : 09 [Year-1990]
EDID [12..15]       : 00000072
EDID [77 -89]       : TY   □□□□□□
data correct ? (Y/N) Y
```

Código de fábrica para cada local é mostrado abaixo.

Brazil	H C (48h,43h)
Chungli	T Y (54h,59h)
Delta	G K (47h,4Bh)
Juarez	Y A (59h,41h)
Shenzshen	C X (43h,58h)

Preencha "Y', não pressione "Enter"

Uma descrição do formato do código de barras é mostrada abaixo.

Formato do Barcode: Y,W,S,X,-(ano, semana, série, ignore, fixo)

Y espaço para o ano (Y).
W espaço para a semana (W).
S espaço para o número de série (S).
X espaço para ignore (X), permite ao usuário colocar qualquer número ou caracter.
- espaço para fixo. Usuário pode preencher um caracter ou numero especial para "AutoScan" se o usuário preencher "-" no "Barcode Format:".

□ Use as teclas de seta para selecionar "AutoScan" sob o menu R/W, pressione "Enter".

□ Aparece: Auto Scan ◇◇△△□□□□□□ ano, semana, número de série podem ser mudados

□ Número de Série
◇ Código do Ano
△ Código da Semana
* não importa

(Se o monitor não estiver no Modo de Fábrica, acesse o Modo de Fábrica agora).

□ Preencha em "Barcode data (por exemplo: 9926000114)" ao lado de "AutoScan", pressione "Enter".

Após aproximadamente 10 segundos aparece:

```
File   R/W                  Setup              Quit

       Write EDID to EEPROM  ◇◇△△□□□□□□□        <-
       Read From EEPROM
       Edit EDID Code        □
       Auto Scan             ◇
                             △
                             *

Factory writing ...100%  (58) (f8) (7f) (12).
```

Pressione "ESC" "ESC" para retornar ao menu R/W.

Selecione "Edit EDID code", pressione "Enter".

□ Verifique "ID Serial No."................

Desligue e ligue novamente o monitor.

□ Pressione o botão OSD, selecione "MONITOR STATUS", pressione o botão OSD novamente.

□ Verifique "SERIALNO".

(Saia da função OSD)

□ Use as teclas de seta para selecionar "QUIT", pressione "Enter".

Como mudar o Ano, Semana & Número de Série do Monitor (para modelos Philips PCEC)

Use as teclas de seta para selecionar "Barcode format", sob o menu Setup, pressione "Enter".

Aparece: Barcode example : 993412345678
Barcode format : YYWWSSSSSSSS

Preencha 993412345678, pressione "Enter"
Preencha YYWWSSSSSSSS, pressione "Enter"

continua:

```
Barcode example      : 993412345678
Barcode format       : YYWWSSSSSSSS
--------------------------------------------------------
Manufacture Year     : 1999          pressione "space"
Manufacture Week     : 34
Serial No.           : 12345678
Serial No. ASCII     : _TY__12345678
=================================
EDID [16]    Week    : 22
EDID [17]    Year    : 09 [Year-1990]
EDID [12..15]        : 00bc614e
EDID [77 -89]        : TY    □□□□□□
data correct ? (Y/N) Y
```

Código de fábrica para cada local é mostrado abaixo.

Brazil	H C (48h,43h)
Chungli	T Y (54h,59h)
Delta	G K (47h,4Bh)
Juarez	Y A (59h,41h)
Shenzshen	C X (43h,58h)
Suzhou	B Z (42h,5Ah)
Szombathely	H D (48h,44h)

Preencha "Y', não pressione "Enter"

Uma descrição do formato do código de barras é mostrada abaixo.

Formato do Barcode: Y,W,S,X,-(ano, semana, série, ignore, fixo)

- Y espaço para o ano (Y).
- W espaço para a semana (W).
- S espaço para o número de série (S).
- X espaço para ignore (X), permite ao usuário colocar qualquer número ou caracter.
- \- espaço para fixo. Usuário pode preencher um caracter ou numero especial para "AutoScan" se o usuário preencher "-" no "Barcode Format:".

Use as teclas de seta para selecionar "AutoScan" sob o menu R/W, pressione "Enter".

Aparece: Auto Scan ◇◇△△□□□□□□ ano, semana, número de série podem ser mudados

- □ Número de Série
- ◇ Código do Ano
- △ Código da Semana
- * não importa

(Se o monitor não estiver no Modo de Fábrica, acesse o Modo de Fábrica agora).

Preencha em "Barcode data (por exemplo: 993412345678)" ao lado de "AutoScan", pressione "Enter".

Após aproximadamente 10 segundos aparece:

```
File   R/W                    Setup            Quit

       Write EDID to EEPROM   [          ]  <-
       Read From EEPROM       ◇◇△△□□□□□□
       Edit EDID Code         □
       Auto Scan              ◇
                              △
                              *

Factory writing ...100%  (58) (f8) (7f) (12).
```

Pressione "ESC" "ESC" para retornar ao menu R/W.

Selecione "Edit EDID code", pressione "Enter".

Verifique "ID Serial No."................

Desligue e ligue novamente o monitor.

Pressione o botão OSD, selecione "MONITOR STATUS", pressione o botão OSD novamente.

Verifique "SERIALNO".

(Saia da função OSD)

Use as teclas de seta para selecionar "QUIT", pressione "Enter".

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA REQUERIDOS

Todos os aparelhos que entrarem para consertos devem passar pelos testes de segurança de fábrica. Os testes exigidos são o de HI POT e o de continuidade do terra.

Instrução do Teste de HI-POT

1. Requerimentos da aplicação.

1.1 Todos os produtos ligados à rede elétrica devem passar pelo teste de HI POT como descrito nesta Instrução.

1.2 Este teste deve ser feito novamente após o gabinete ser fechado após o reparo, inspeção ou modificação do produto.

2. Método de Teste

2.1 Condições de conexão

2.1.1 O teste especificado deve ser aplicado entre os pinos do plug do cabo de força e qualquer peça de metal acessível no produto.

2.1.2 Antes de realizar o teste, conexões confiáveis de condutores, devem ser asseguradas e depois mantidas durante todo o período de teste.

2.1.3 A chave power deve estar na posição ligada.

2.2 Requerimentos do teste

Todos os produtos devem ser testados no HI POT e continuidade de terra como mostrado a seguir:

Condição	Teste HiPot para produtos onde a faixa de tensão é completa ou 220V AC)	TesteHiPot para produtos onde a faixa de tensão é apenas 110V AC)	Requerimentos para o teste de continuidade de terra.
Tensão de teste	2820VDC (2000VAC)	1700VDC (1200VAC)	Teste de corrente: 25A, AC Tempo de teste: 3 segundos(min.) Resistência requerida: <=0.09+R ohm, R é a resistência do cabo de força.
Tempo de teste (min.)	3 segundos	1 segundo	
Corrente (Teste)	limitação Máx. 100 uA limitação Mín. 0,1 uA	5 mA	
Tempo de subida	ajuste para 2 segundos		

2.2.1 O teste com tensão AC é só para a produção, os Serviços Autorizados usam a tensão DC.

2.2.2 A duração mínina do teste para o controle de qualidade deve ser de 1 minuto. Sem breakdown.

2.2.3 A tensão de teste deve ser mantida dentro da tolerância de + 5%.

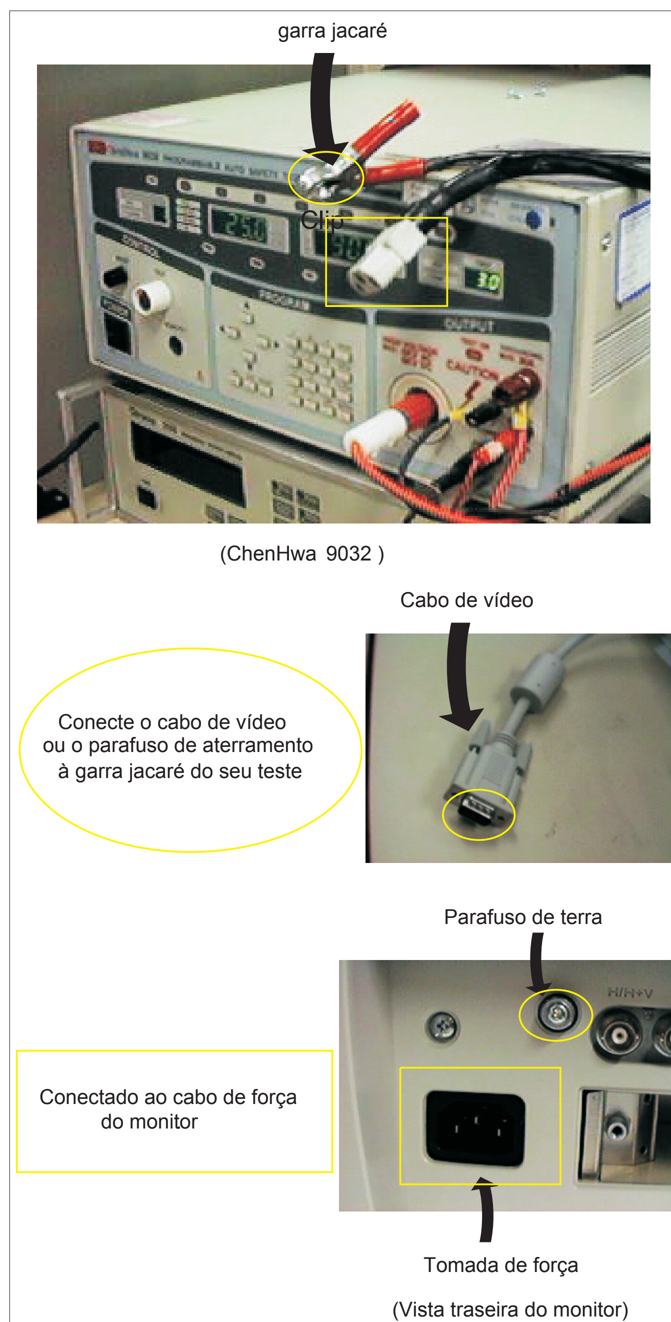
2.2.4 A lâmina de terra ou pino do plug do cabo de força deve ligado com peças de metal acessíveis.

3. Equipamento e conexões

3.1. Equipamentos
Por exemplo :
- ChenHwa 9032 PROGRAMMABLE AUTO SAFETY TESTER
- ChenHwa 510B Digital Grounding Continuity Tester
- ChenHwa 901 (AC Hi-pot test), 902 (AC, DC Hi-pot test)

3.2. Conexão

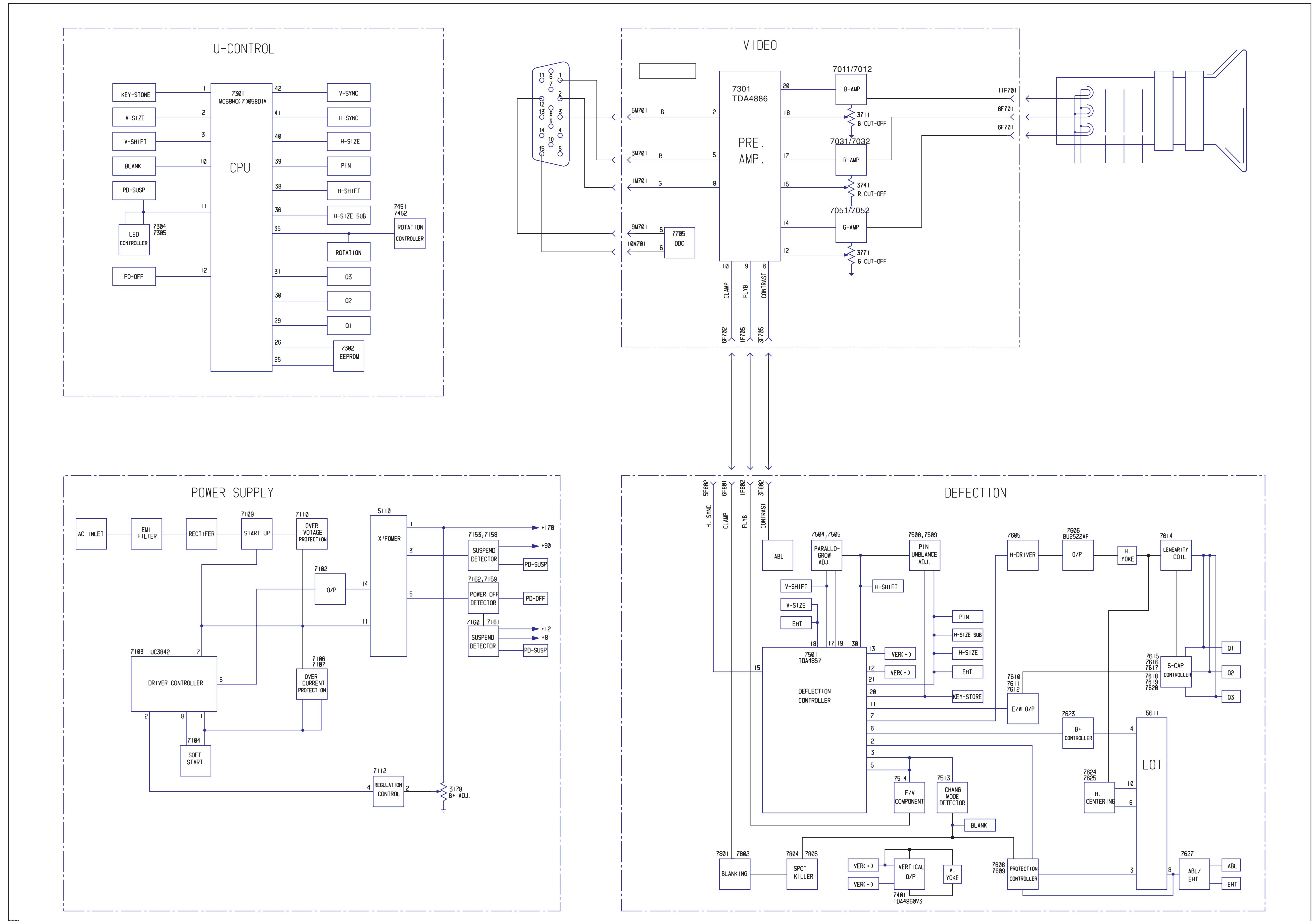
* Ligue a chave power do monitor antes de fazer os testes de HIPOT e continuidade de terra.



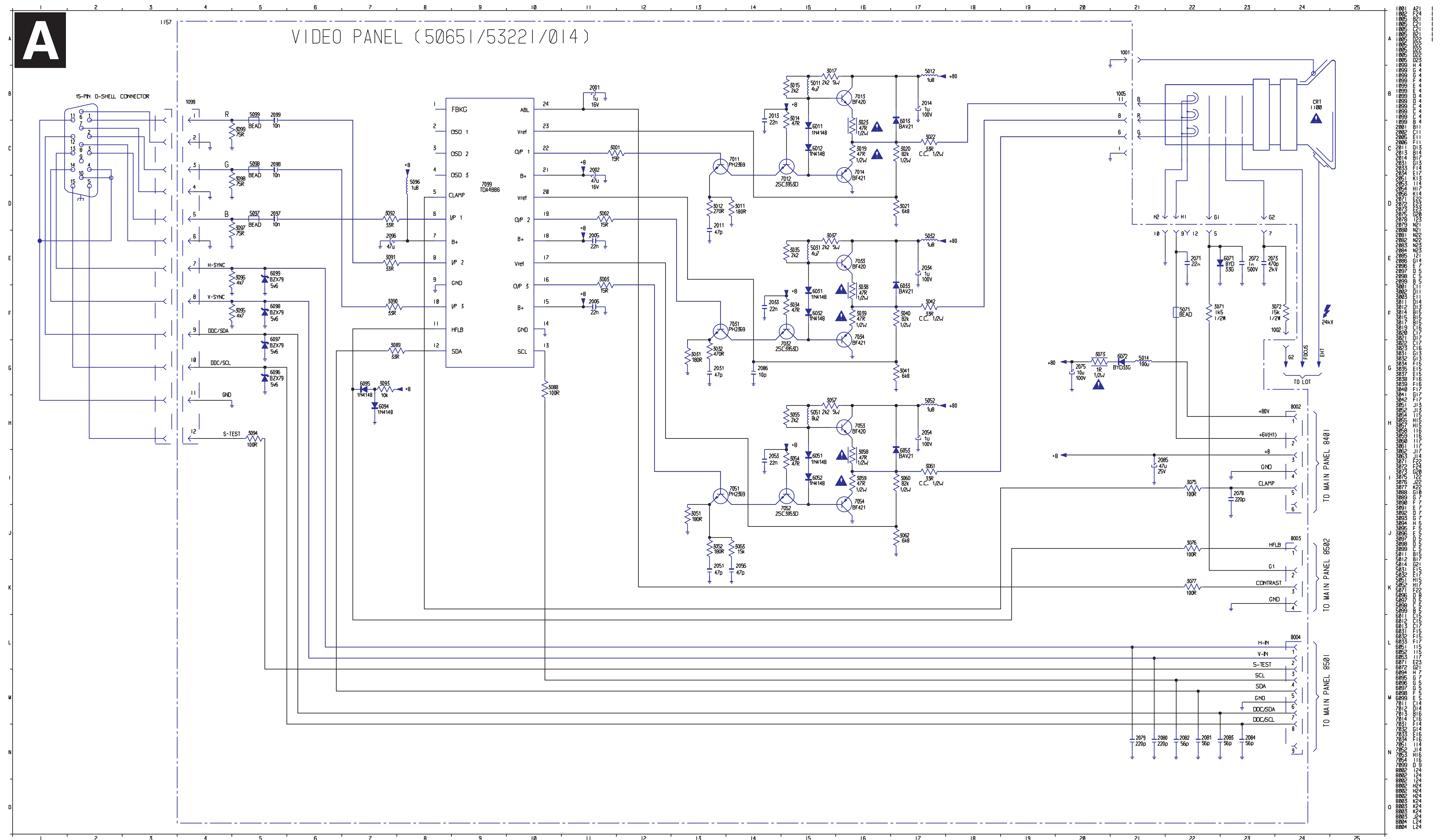
4. Gravação

Os registros dos testes de Hipot e continuidade de terra devem ser mantidos por um período de 10 anos

DIAGRAMA EM BLOCOS



ESQUEMA ELÉTRICO DO PAINEL DE VÍDEO



GUIA DE PLACA E OSCILOGRAMAS DO PAINEL DE VÍDEO

A1 1099 -1
0.2 V/div AC
5 uS/div

A5 7301 -8
0.5 V/div AC
5 uS/div

A9 1711 -11
20 V/div AC
5 uS/div

A1 1099 -3
0.2 V/div AC
5 uS/div

A5 7301 -10
0.5 V/div AC
5 uS/div

A9 1711 -8
20 V/div AC
5 uS/div

A1 1099 -5
0.2 V/div AC
5 uS/div

A6 7301 -11
1 V/div AC
5 uS/div

A9 1711 -6
20 V/div AC
5 uS/div

A2 1099 -7
1 V/div AC
5 uS/div

A7 7301 -22
1 V/div AC
5 uS/div

A3 1099 -8
1 V/div AC
5 mS/div

A8 7701 -1
20 V/div AC
5 uS/div

A4 7301 -5
0.5 V/div AC
5 uS/div

A8 7701 -3
20 V/div AC
5 uS/div

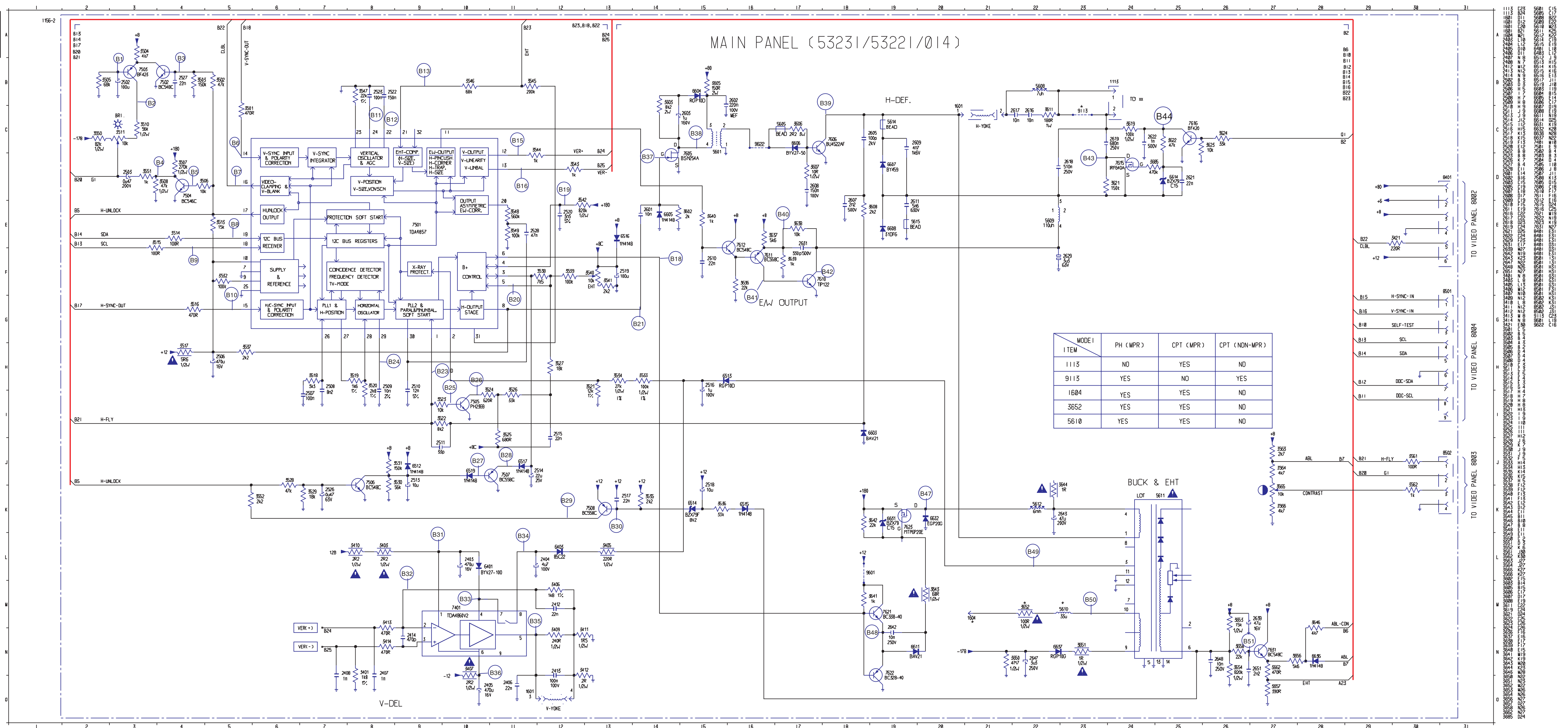
A5 7301 -6
0.5 V/div AC
5 uS/div

A8 7701 -5
20 V/div AC
5 uS/div

9703 B 4	5032 C 1	3019 D 2	1001 E 2
	5051 B 2	3020 D 2	1002 D 4
	5052 A 3	3021 E 2	1005 C 3
	5071 F 2	3022 C 2	1099 F 6
	5096 D 6	3023 D 2	2001 C 5
	5097 F 6	3031 B 6	2002 B 5
	5098 F 6	3032 B 6	2005 C 5
	5099 F 6	3033 A 6	2006 C 5
	6011 D 1	3034 A 1	2010 F 4
	6012 E 1	3035 B 2	2011 D 5
	6013 D 2	3037 B 1	2012 E 6
	6031 B 2	3038 C 3	2013 E 1
	6032 B 2	3039 B 2	2014 D 1
	6033 C 3	3040 B 3	2015 C 2
	6051 A 3	3041 B 3	2031 B 6
	6052 A 4	3042 B 3	2032 B 6
	6053 B 4	3051 A 6	2033 A 1
	6071 E 4	3052 A 6	2034 B 2
	6072 F 1	3053 A 5	2035 C 4
	6094 A 6	3054 A 5	2051 A 6
	6095 A 6	3055 B 3	2052 B 4
	6096 E 5	3057 A 2	2053 A 5
	6097 E 5	3058 B 4	2054 A 4
	6098 E 5	3059 A 4	2055 C 5
	6099 E 5	3060 B 5	2056 A 6
	7011 D 5	3061 B 5	2071 C 3
	7012 E 2	3062 B 5	2072 D 4
	7013 D 1	3063 A 6	2073 C 4
	7014 E 2	3071 F 3	2075 F 1
	7031 B 5	3072 D 4	2078 F 2
	7032 A 2	3073 F 1	2079 F 3
	7033 C 2	3075 D 6	2080 F 3
	7034 B 2	3076 E 3	2081 F 4
	7051 A 5	3077 E 3	2082 F 4
	7052 A 4	3088 B 6	2083 F 4
	7053 B 3	3089 B 6	2084 F 4
	7054 A 4	3090 B 6	2085 F 1
	7099 C 6	3091 C 6	2086 B 2
	8002 F 2	3092 C 6	2096 C 6
	8003 F 3	3093 A 6	2097 D 6
	8004 F 3	3094 F 4	2098 C 6
	9001 F 2	3095 E 5	2099 D 6
	9002 E 2	3096 E 5	3001 D 5
	9011 E 2	3097 E 6	3002 B 5
	9021 C 6	3098 E 6	3003 B 5
	9022 D 5	3099 E 6	3011 D 5
	9023 E 5	5011 C 1	3012 D 5
	9024 B 2	5012 D 1	3013 E 6
	9025 F 4	5014 E 2	3014 E 1
	9032 B 5	5015 F 5	3015 C 1
	9036 D 6	5031 B 1	3017 C 2

ESQUEMA ELÉTRICO DA DEFLEXÃO

B1



MODEl / ITEM	PH (MPR)	CPT (MPR)	CPT (NON-MPR)
1113	NO	YES	NO
9113	YES	NO	YES
1604	YES	YES	NO
3652	YES	YES	NO
5610	YES	YES	NO

ESQUEMA ELÉTRICO U-CONTROL

U-CONTROL (53231)

B2

B8 7501-19
50 mV/div AC
10 uS/div

B15 7501-12
0.2 V/div AC
5 mS/div

B22 7501-2
0.1 V/div AC
5 mS/div

B29 7508-C
0.2 V/div AC
5 mS/div

B36 7401-6
1 V/div AC
5 mS/div

B43 7615-D
50 V/div AC
5 uS/div

B52 7801-2
2 V/div AC
5 uS/div

B59 7801-27
1 V/div AC
5 uS/div

B9 7501-18
50 mV/div AC
10 uS/div

B16 7501-13
0.5 V/div AC
5 mS/div

B23 7501-1
1 V/div AC
5 uS/div

B30 7508-B
0.1 V/div AC
5 mS/div

B37 7605-G
2 V/div AC
5 uS/div

B44 7616-C
10 V/div AC
10 uS/div

B53 7801-11
50 mV/div AC
10 uS/div

B60 7801-28
1 V/div AC
5 mS/div

B10 7501-15
1 V/div AC
5 uS/div

B17 7501-20
0.1 V/div AC
5 mS/div

B24 7501-29
0.5 V/div AC
5 uS/div

B31 7401-1
1 V/div AC
5 mS/div

B38 7605-D
50 V/div AC
5 uS/div

B47 7623-D
50 V/div AC
5 uS/div

B54 7804-C
50 V/div AC
5 mS/div

B61 7811-E
1 V/div AC
10 uS/div

B11 7501-24
1 V/div AC
5 mS/div

B18 7501-6
5 V/div AC
5 uS/div

B25 7505-B
0.2 V/div AC
5 uS/div

B32 7401-2
0.2 V/div AC
5 mS/div

B39 7606-C
100 V/div AC
5 uS/div

B48 7621-E
5 V/div AC
2 uS/div

B55 7801-15
20 mV/div AC
5 uS/div

B62 7811-B
1 V/div AC
10 uS/div

B12 7501-22
20 mV/div AC
5 mS/div

B19 7501-4
0.2 V/div AC
5 uS/div

B26 7505-C
2 V/div AC
5 uS/div

B33 7401-4
1 V/div AC
5 mS/div

B40 7611-E
0.1 V/div AC
10 uS/div

B49 5611-3
20 V/div AC
5 uS/div

B56 7801-21
2 V/div AC
5 uS/div

B13 7501-21
20 mV/div AC
10 uS/div

B20 7501-5
20 mV/div AC
5 uS/div

B27 7507-B
5 mV/div AC
5 uS/div

B34 7401-8
5 V/div AC
5 mS/div

B41 7611-C
0.5 V/div AC
5 uS/div

B50 5611-10
50 V/div AC
5 uS/div

B57 7801-20
20 mV/div AC
5 uS/div

B14 7501-11
0.1 V/div AC
5 mS/div

B21 7501-8
2 V/div AC
5 uS/div

B28 7507-C
10 mV/div AC
5 mS/div

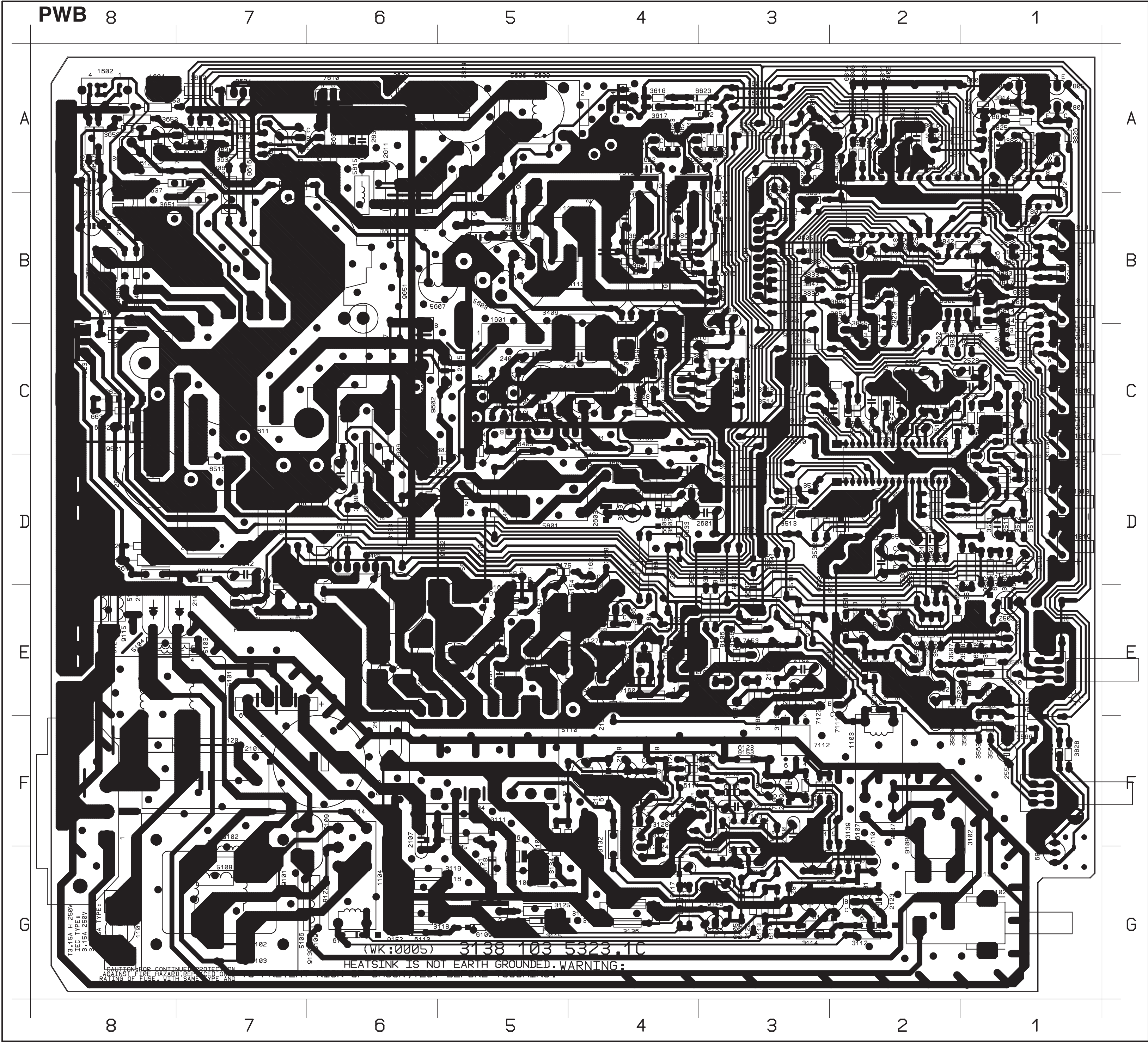
B35 7401-5
10 V/div AC
5 mS/div

B42 7610-C
2 V/div AC
5 uS/div

B51 7631-B
2 V/div AC
5 mS/div

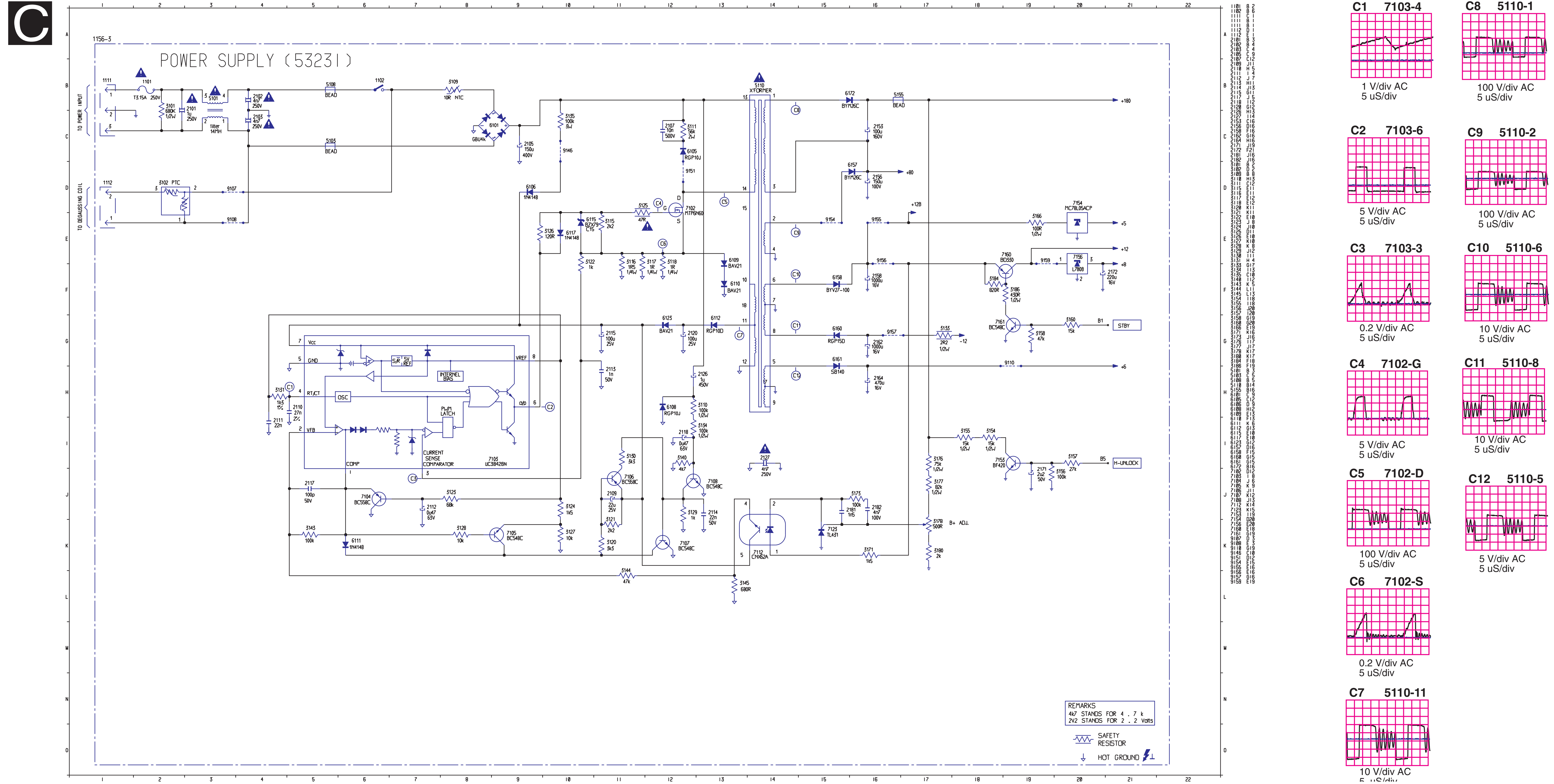
B58 7801-26
50 mV/div AC
10 uS/div

GUIA DE PLACA DO PAINEL PRINCIPAL - LADO DO COBRE



9617 C 6	7504 E 1	5110 E 6	3566 F 1	3128 F 4	2171 E 3	9122 G 6	6517 D 2	3815 C 3	3503 F 2	2625 A 4	1101 G 8
9618 B 5	7505 D 1	5151 E 4	3602 D 4	3129 F 4	2172 E 4	9123 E 8	6518 D 2	3816 A 2	3504 E 1	2629 A 5	1102 G 2
9620 E 4	7506 E 2	5152 E 6	3603 D 4	3130 F 3	2181 E 3	9124 D 5	6519 E 2	3817 B 1	3505 F 1	2631 A 6	1103 F 2
9621 C 8	7507 E 2	5153 E 4	3605 D 4	3131 G 3	2182 E 3	9125 G 3	6520 E 1	3818 B 2	3506 E 2	2639 A 6	1104 G 6
9622 D 5	7508 D 2	5154 E 5	3606 C 6	3132 G 4	2403 C 4	9126 G 2	6603 E 3	3819 C 4	3507 E 2	2641 E 7	1111 F 8
9651 C 6	7605 D 3	5155 E 6	3607 C 6	3133 D 6	2404 C 5	9127 E 5	6604 D 4	3820 C 4	3508 E 1	2642 D 7	1112 G 2
9802 A 2	7606 C 6	5601 D 5	3608 D 6	3134 F 5	2405 C 5	9128 G 3	6605 D 4	3821 C 4	3510 E 1	2643 D 8	1113 B 4
9803 B 1	7610 A 6	5604 D 5	3609 A 7	3135 G 4	2406 C 5	9129 E 4	6606 C 6	3822 A 3	3511 E 1	2644 A 8	1601 C 5
9804 A 2	7611 A 6	5605 C 6	3611 B 5	3136 G 4	2407 C 4	9130 G 6	6607 A 6	3823 A 2	3513 D 3	2645 B 8	1602 A 8
9805 B 2	7612 A 7	5606 A 5	3612 A 8	3137 G 4	2408 C 4	9131 D 5	6608 B 5	3824 A 3	3514 C 3	2647 B 8	1604 A 8
9806 A 2	7614 A 4	5607 B 6	3615 A 3	3138 F 3	2412 C 4	9132 E 5	6611 D 7	3825 A 1	3515 C 3	2648 B 8	1811 A 2
9807 A 2	7615 A 4	5608 B 5	3617 A 4	3139 G 2	2413 C 4	9133 F 4	6614 B 4	3826 A 1	3516 D 3	2651 A 8	1812 C 4
9808 B 1	7616 A 4	5609 A 4	3618 A 4	3140 G 4	2414 C 5	9135 D 3	6616 B 4	3827 F 1	3517 D 2	2811 A 3	1813 B 1
9812 A 1	7617 A 3	5610 A 7	3619 B 4	3141 E 3	2502 E 1	9138 F 6	6622 A 3	3828 F 1	3518 C 2	2812 A 2	1814 B 1
9813 B 1	7618 A 4	5611 B 7	3620 A 8	3142 E 2	2503 E 1	9146 G 3	6623 A 3	3829 B 2	3519 C 2	2813 A 2	1815 C 1
9814 B 1	7621 E 7	5612 D 7	3621 B 4	3143 F 3	2504 C 2	9151 G 5	6631 D 8	3830 A 1	3520 C 2	2814 C 2	1816 C 1
9816 B 1	7622 E 7	5613 E 7	3622 B 4	3144 F 3	2506 D 2	9152 G 6	6632 C 8	3831 B 3	3521 D 1	2815 B 2	1817 C 1
9817 A 1	7623 C 8	5614 A 6	3623 A 4	3145 F 3	2507 C 2	9153 F 3	6633 D 4	3832 B 3	3522 D 1	2816 C 4	1818 D 1
9818 E 3	7631 A 7	5615 B 6	3624 A 4	3146 G 4	2508 C 2	9154 E 6	6634 B 8	3833 B 3	3523 C 1	2817 B 4	1819 D 1
9819 A 1	7801 A 2	5811 A 2	3625 B 4	3147 E 4	2509 C 2	9155 E 4	6635 B 8	3834 A 3	3524 D 1	2818 B 3	1820 B 1
9820 B 3	7802 B 2	6101 E 7	3626 B 3	3154 E 3	2510 C 1	9156 E 4	6636 F 1	3835 A 3	3525 D 1	2819 A 2	2101 F 8
9821 B 1	7803 C 3	6105 F 5	3627 B 4	3155 E 3	2511 D 1	9157 E 5	6637 A 8	3836 B 3	3526 D 1	2820 A 1	2102 E 7
9822 C 2	7804 A 1	6106 G 3	3628 A 3	3156 E 3	2513 E 2	9158 C 3	6638 C 8	3837 A 1	3527 D 2	2821 A 2	2103 E 8
	7805 A 1	6107 F 2	3629 A 3	3157 E 3	2514 D 2	9159 E 4	6639 C 8	3838 B 1	3528 E 2	2822 A 3	2105 F 6
	7806 B 1	6108 F 5	3636 A 7	3158 E 4	2515 D 1	9160 E 4	6811 B 1	3839 C 1	3529 E 2	2823 B 2	2106 G 3
	7807 B 1	6109 G 5	3637 A 7	3160 E 4	2516 D 6	9421 C 5	6812 F 1	3840 C 1	3530 E 2	2824 B 2	2107 G 6
	7808 A 1	6110 G 5	3638 A 6	3166 C 3	2517 D 2	9501 E 4	6813 A 1	3841 C 1	3531 E 2	2825 B 2	2109 F 3
	7809 A 3	6111 F 3	3639 A 6	3168 E 4	2518 D 1	9502 D 1	6814 A 2	3842 B 2	3532 D 3	2826 B 1	2110 F 3
	7810 C 2	6112 F 4	3640 A 7	3170 E 4	2519 C 1	9504 E 2	6815 B 3	3843 C 1	3533 E 1	2827 B 1	2111 G 3
	7811 B 2	6113 G 3	3641 D 6	3171 E 4	2520 D 2	9506 E 2	7101 G 2	3844 B 1	3534 D 1	2828 A 1	2112 F 4
	8401 D 6	6114 G 3	3642 D 8	3172 E 5	2522 C 2	9508 E 3	7102 G 5	3845 B 1	3535 D 2	2829 B 1	2113 G 4
	8501 B 3	6115 G 5	3643 D 7	3173 E 3	2523 C 2	9510 C 3	7103 F 3	3846 A 1	3536 D 1	2830 A 1	2114 F 4
	8502 B 1	6116 F 3	3644 C 8	3175 D 4	2526 E 2	9513 C 3	7104 F 3	3847 B 3	3537 D 3	3101 F 8	2115 F 2
	8603 B 3	6117 G 4	3646 A 3	3176 E 3	2527 F 2	9517 D 2	7105 G 4	3848 B 3	3538 D 2	3102 F 2	2117 F 3
	8604 A 7	6118 G 5	3647 A 8	3177 E 3	2528 C 1	9518 E 3	7106 F 3	3849 B 3	3539 D 2	3109 G 6	2118 F 4
	9101 G 7	6119 G 6	3648 A 8	3178 E 3	2551 F 1	9520 C 3	7107 F 4	3850 A 2	3540 C 1	3110 G 4	2120 F 4
	9102 G 7	6120 E 2	3650 B 8	3180 E 3	2601 D 4	9521 C 3	7108 F 4	3851 B 2	3541 C 1	3111 F 5	2121 G 3
	9103 G 7	6121 G 2	3651 B 8	3184 E 4	2602 D 4	9522 E 1	7109 G 3	3852 B 2	3542 D 2	3112 G 2	2122 G 2
	9104 F 6	6123 F 3	3652 A 8	3186 E 4	2603 D 4	9524 D 3	7110 G 2	3853 C 2	3543 D 3	3113 G 2	2123 G 2
	9105 G 3	6157 E 6	3653 A 8	3401 B 4	2605 C 5	9526 D 3	7111 E 2	3854 B 2	3544 D 3	3114 G 3	2124 G 3
	9106 E 3	6158 E 5	3654 B 8	3403 C 4	2607 D 6	9601 E 7	7112 F 3	3855 B 2	3545 C 1	3115 G 5	2126 G 5
	9107 F 2	6160 E 5	3656 A 7	3405 D 5	2608 D 6	9602 C 5	7123 E 3	3856 A 2	3546 C 2	3116 G 6	2127 F 6
	9108 F 2	6161 E 5	3657 A 7	3406 C 4	2609 B 5	9603 A 6	7153 E 3	3857 B 3	3547 C 2	3117 G 6	2152 E 6
	9109 E 3	6162 E 5	3658 A 8	3407 C 5	2610 A 7	9604 A 7	7154 C 2	3858 B 1	3548 C 2	3118 G 6	2153 E 6
	9110 E 5	6172 E 6	3659 B 4	3409 B 5	2611 A 6	9605 A 5	7156 E 4	5101 E 8	3549 C 3	3119 G 6	2156 E 5
	9111 E 8	6401 C 4	3660 C 4	3410 C 4	2616 B 5	9606 A 7	7159 E 5	5102 F 7	3550 A 8	3120 F 4	2157 E 5
	9112 D 7	6403 C 5	3662 A 7	3411 B 4	2617 B 5	9607 A 3	7160 E 4	5103 E 8	3551 E 1	3121 F 3	2158 E 5
	9113 B 4	6404 C 5	3685 B 4	3412 B 4	2618 B 4	9608 A 3	7161 E 4	5104 E 8	3552 E 2	3122 G 3	2159 E 4
	9114 F 6	6512 E 2	3686 B 3	3413 C 4	2619 B 4	9609 A 3	7162 E 4	5105 E 8	3561 C 1	3123 G 3	2161 E 5
	9115 E 8	6513 D 7	3811 A 2	3414 C 4	2621 B 4	9611 D 3	7401 C 4	5106 G 7	3562 C 2	3124 G 4	2162 E 4
	9119 B 8	6514 D 1	3812 A 2	3421 D 6	2622 A 4	9612 A 7	7501 D 2	5107 E 8	3563 F 1	3125 G 5	2163 E 5
	9120 F 7	6515 D 1	3813 A 2	3501 D 3	2623 B 4	9613 B 5	7502 E 2	5108 G 7	3564 E 1	3126 G 4	2164 E 5
	9121 E 1	6516 D 1	3814 A 1	3502 E 2	2624 B 4	9616 A 7	7503 E 1	5109 G 6	3565 F 1	3127 F 4	2168 B 2

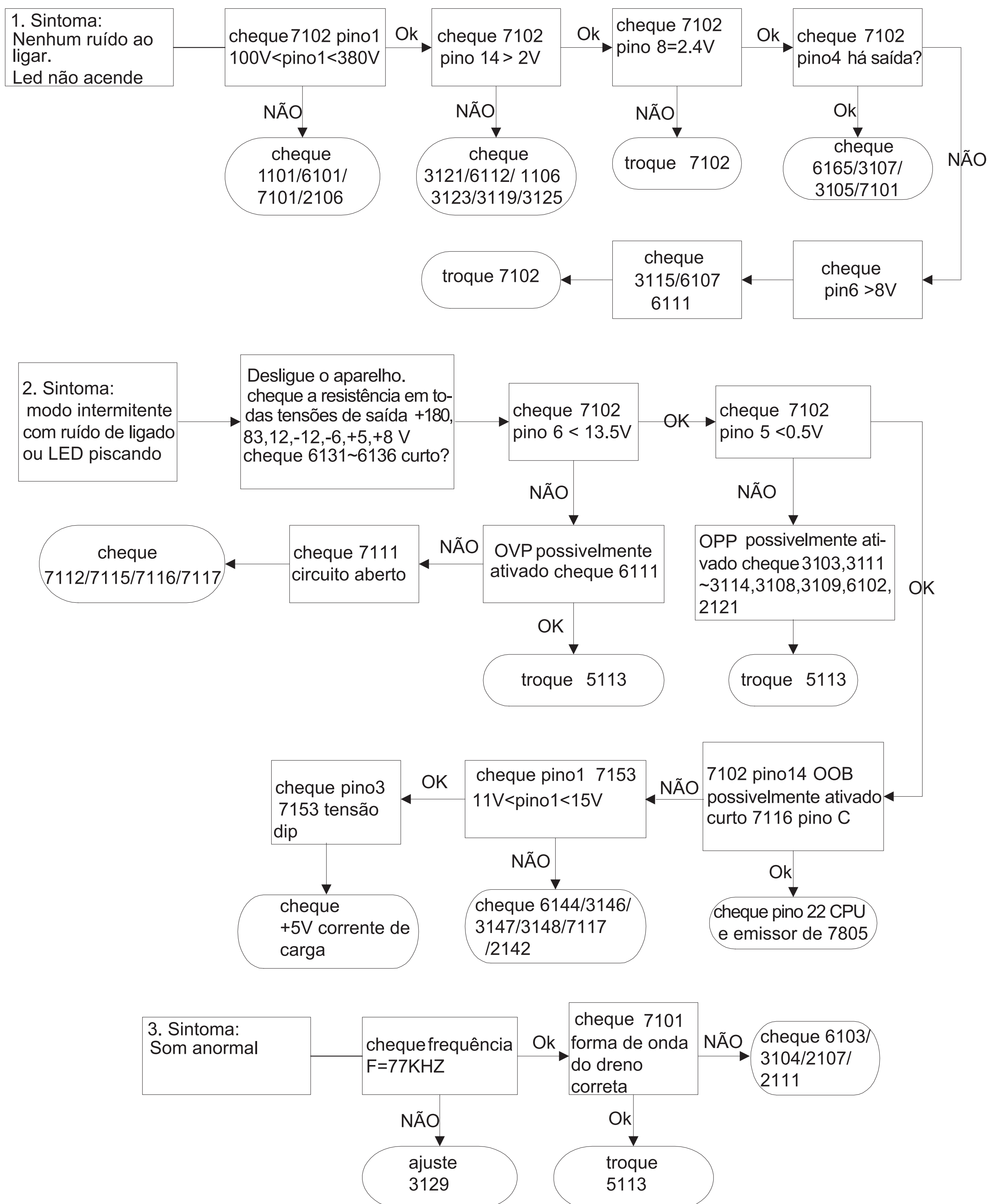
ESQUEMA ELÉTRICO FONTE DE ALIMENTAÇÃO



ANOTAÇÕES:

ANOTAÇÕES:

TROUBLESHOOTING



B. Fluxo de reparos no vídeo

Verificação no R, G, B
1. entrada de vídeo = 0,7V
2. saída de vídeo de 7099=2,5V
3. saída de vídeo de 7099>35Vpp

1.Sintoma : (com padrão de branco) sem imagem Led verde ligado

- 1.Sintoma : (com padrão de branco) sem imagem Led verde ligado → cheque filamento =-6.3V → cheque EHT=25KV
  - cheque EHT=25KV — NÃO → cheque prot. RaioX 7099 pino2
  - cheque EHT=25KV — Ok → cheque VG1 < -150V
    - cheque VG1 < -150V — Ok → cheque apagamento 7099 pino16
    - cheque VG1 < -150V — NÃO → cheque saída R,G,B 30<2725<80 30<2733<80 30<2753<80
      - Ok → cheque restauração DC 7013,7033,7053 7014,7034,7054 → cheque VG2 > 450V

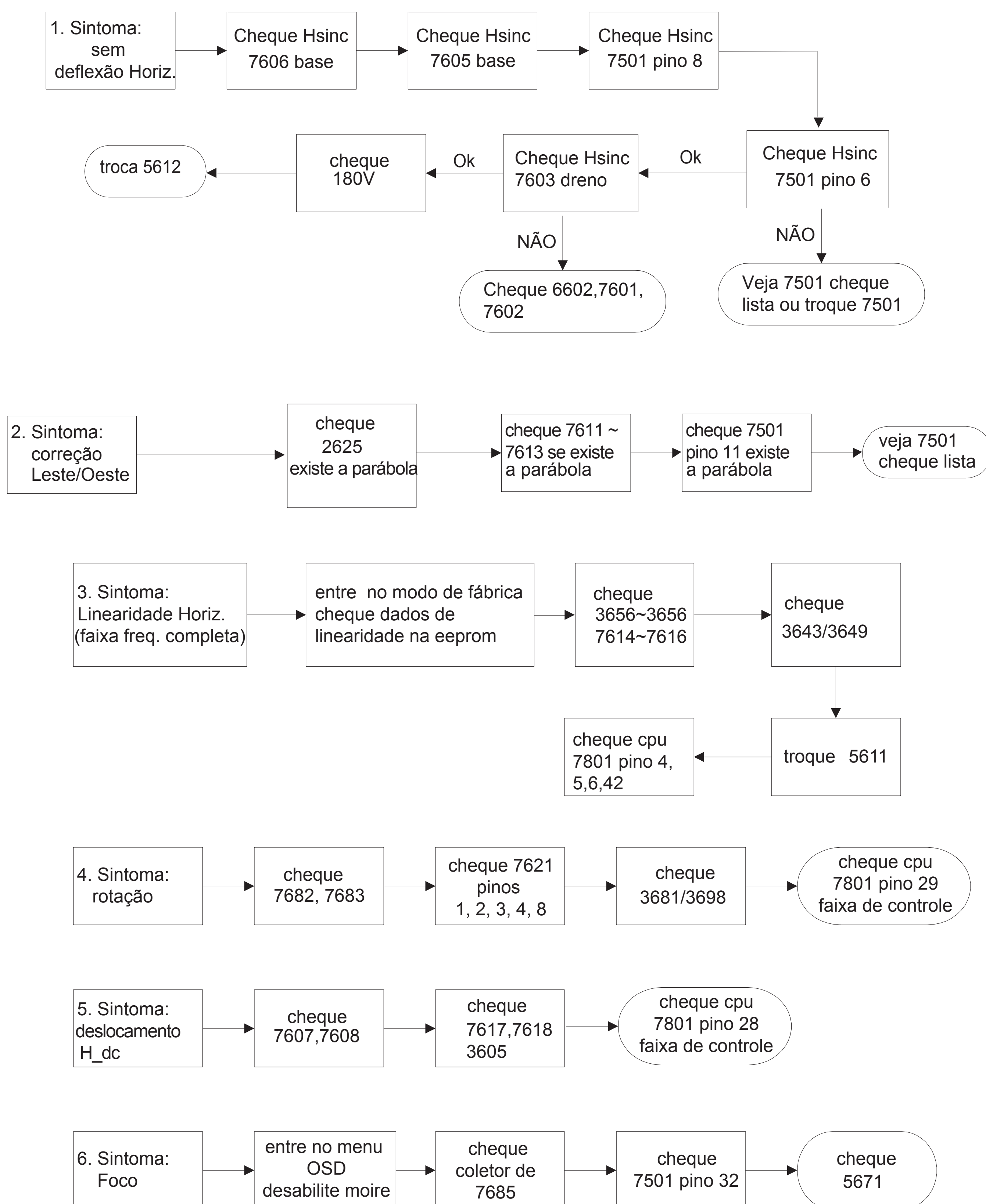
2.Sintoma: sem vídeo apenas o traço com/sem linha retraço Led verde ligado

- 2.Sintoma: sem vídeo apenas o traço com/sem linha retraço Led verde ligado → cheque Vg1 Vg1 = 0V
  - cheque Vg1 Vg1 = 0V — Ok → cheque apagamento 7099 pino16
  - cheque Vg1 Vg1 = 0V — NÃO → abaixe Vg2 → cheque o catodo +78V ,3779 → cheque 7099 pinos 1,2,3 saída balanceada → cheque 7099 pinos 6,7,9 entr. balanceada
    - cheque 7099 pinos 6,7,9 entr. balanceada — Ok → troque 7099
    - cheque 7099 pinos 6,7,9 entr. balanceada → cheque 7099 pinos 6,8,10 entr. balanceada
      - cheque 7099 pinos 6,8,10 entr. balanceada — NÃO → troque cabo IF
      - cheque 7099 pinos 6,8,10 entr. balanceada — Ok → cheque 7099 pino 24 2V< ABL < 5V → cheque 7099 pino 11 HFLB → cheque 7099 pino 5 CLBL
        - cheque 7099 pino 5 CLBL — NÃO → cheque 7501 pino 16
        - cheque 7099 pino 5 CLBL — Ok → troque 7301

3. Sintoma: sem OSD ou OSD fora de sinc.

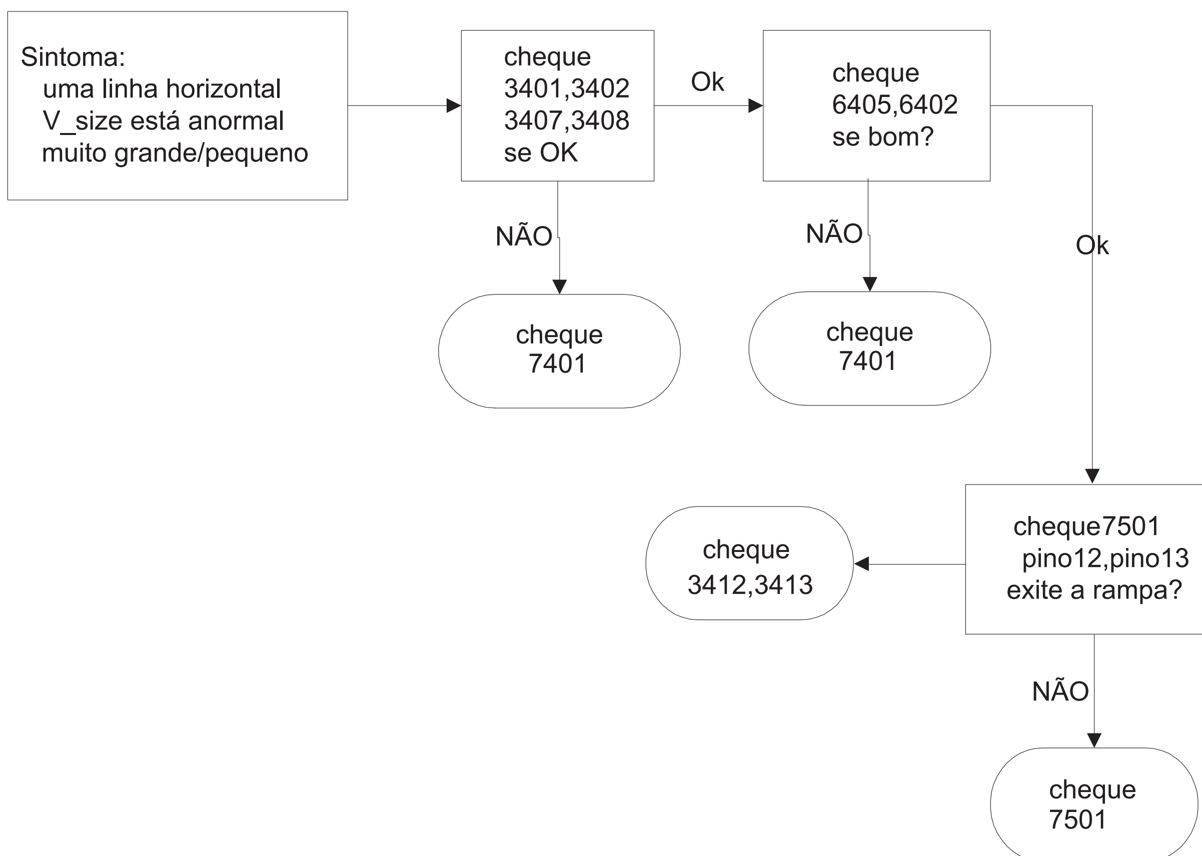
- 3. Sintoma: sem OSD ou OSD fora de sinc. → cheque 7099 entrada pinos 2,3,4
  - cheque 7099 entrada pinos 2,3,4 — Ok → cheque 7099 pino 1
    - cheque 7099 pino 1 — Ok → cheque 7099 pino12
    - cheque 7099 pino 1 — NÃO → troque 7099
  - cheque 7099 entrada pinos 2,3,4 — NÃO → cheque 7099 pino10 VFLB → cheque 7099 pino2 VCO pino3 RP → cheque 7099 pino5 HFLB
    - cheque 7099 pino5 HFLB — Ok → cheque 7099 pino 7,8(IIC)
    - cheque 7099 pino5 HFLB — NÃO → troque 7099

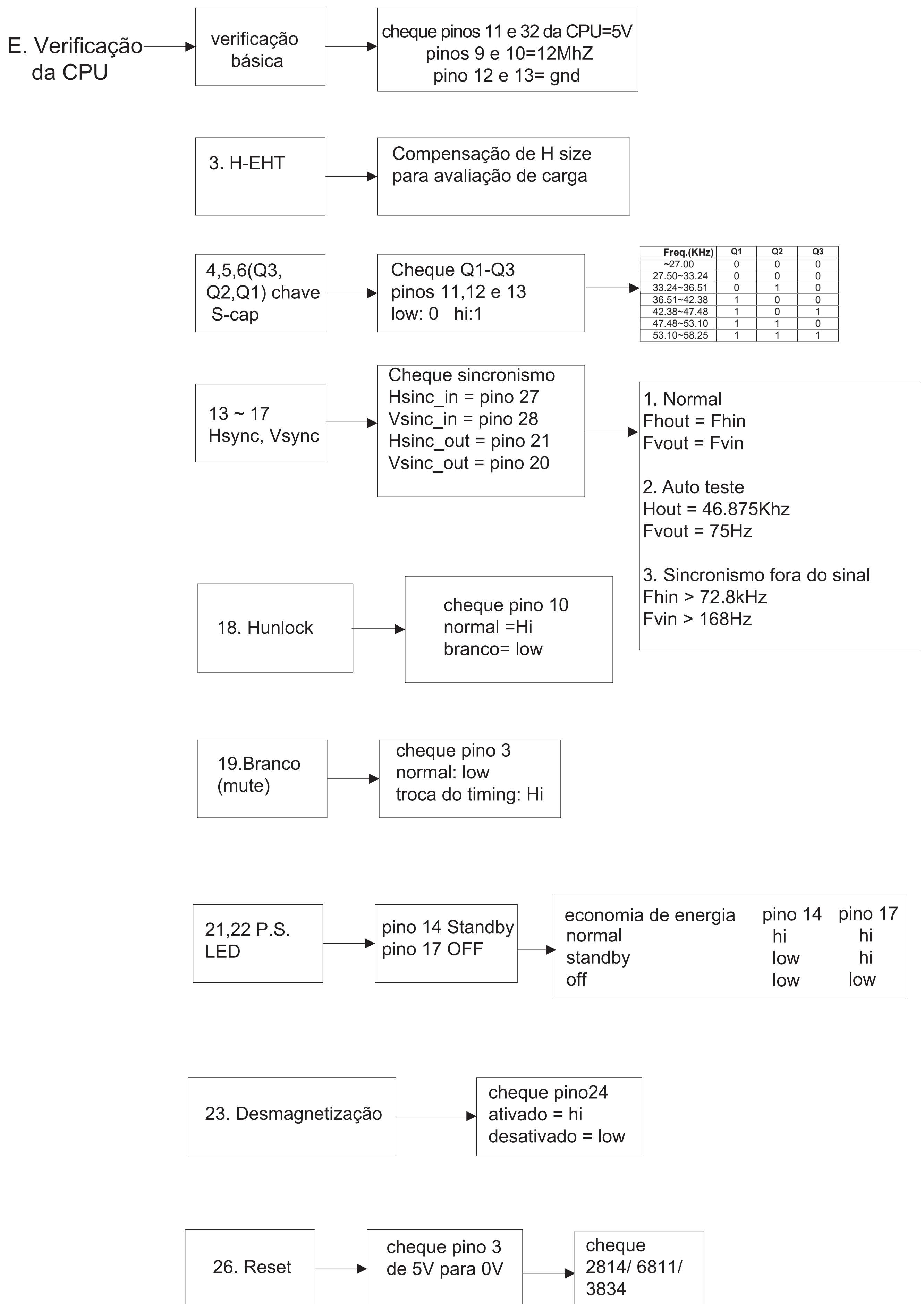
C. Deflexão Horizontal fluxo de reparo na saída:



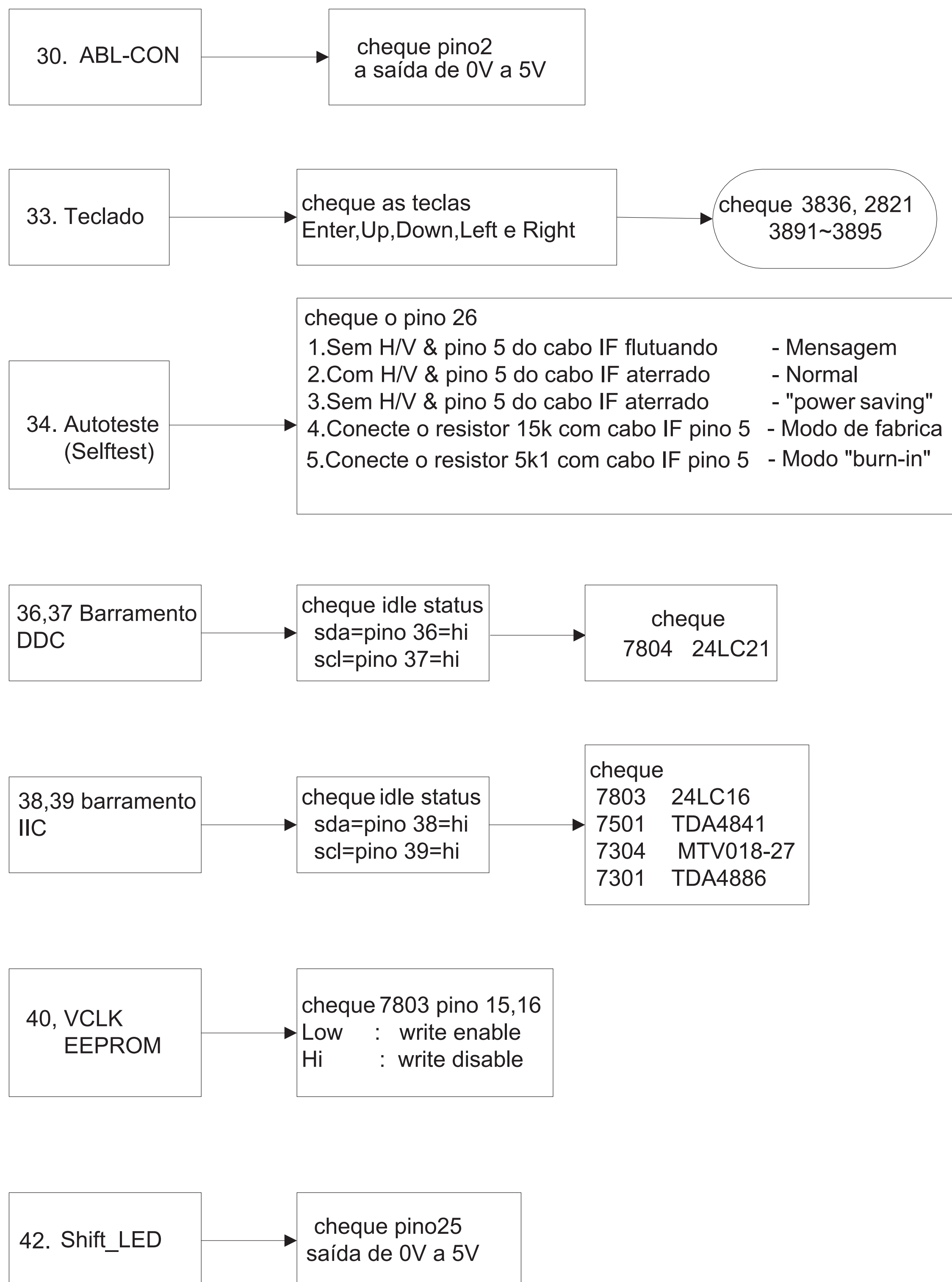
D. Falha na Deflexão Vertical

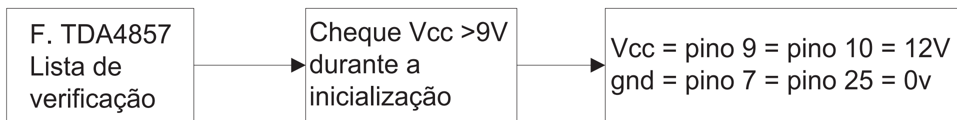
verificação básica
+12/-12V/+80V

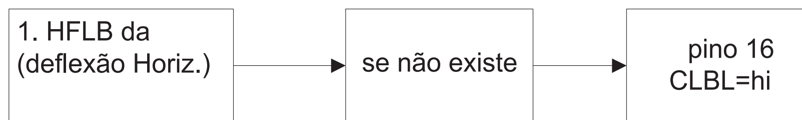


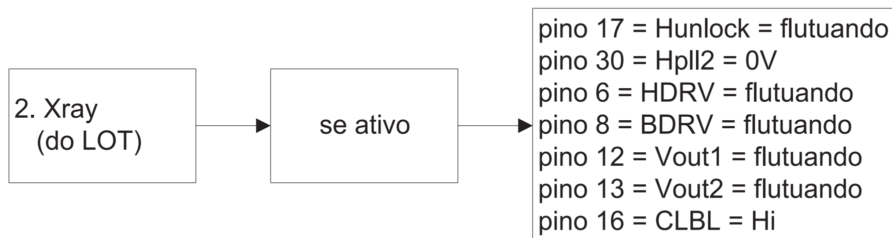


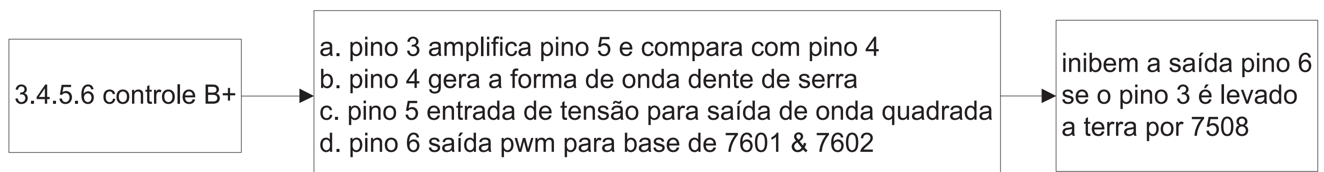
Freq.(KHz)	Q1	Q2	Q3
~27.00	0	0	0
27.50~33.24	0	0	0
33.24~36.51	0	1	0
36.51~42.38	1	0	0
42.38~47.48	1	0	1
47.48~53.10	1	1	0
53.10~58.25	1	1	1

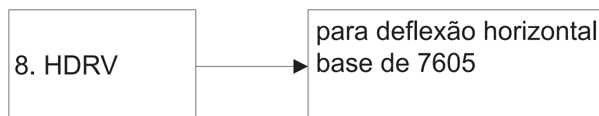

30. ABL-CON
cheque pino2
a saída de 0V a 5V
33. Teclado
cheque as teclas
Enter,Up,Down,Left e Right
cheque 3836, 2821
3891~3895
34. Autoteste
(Selftest)
cheque o pino 26
1.Sem H/V & pino 5 do cabo IF flutuando - Mensagem
2.Com H/V & pino 5 do cabo IF aterrado - Normal
3.Sem H/V & pino 5 do cabo IF aterrado - "power saving"
4.Conecte o resistor 15k com cabo IF pino 5 - Modo de fabrica
5.Conecte o resistor 5k1 com cabo IF pino 5 - Modo "burn-in"
36,37 Barramento
DDC
cheque idle status
sda=pino 36=hi
scl=pino 37=hi
cheque
7804 24LC21
38,39 barramento
IIC
cheque idle status
sda=pino 38=hi
scl=pino 39=hi
cheque
7803 24LC16
7501 TDA4841
7304 MTV018-27
7301 TDA4886
40, VCLK
EEPROM
cheque 7803 pino 15,16
Low : write enable
Hi : write disable
42. Shift_LED
cheque pino25
saída de 0V a 5V

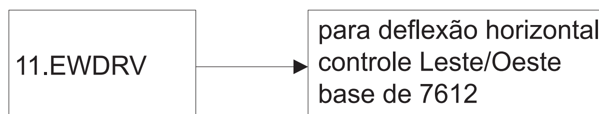

F. TDA4857
Lista de
verificação
Cheque Vcc >9V
durante a
inicialização
Vcc = pino 9 = pino 10 = 12V
gnd = pino 7 = pino 25 = 0v

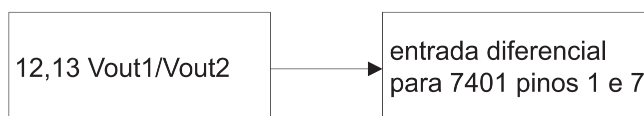

1. HFLB da
(deflexão Horiz.)
se não existe
pino 16
CLBL=hi

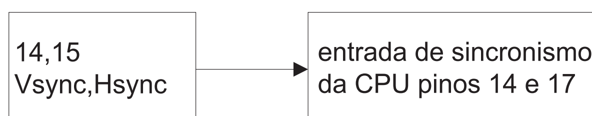

2. Xray
(do LOT)
se ativo
pino 17 = Hunlock = flutuando
pino 30 = Hpll2 = 0V
pino 6 = HDRV = flutuando
pino 8 = BDRV = flutuando
pino 12 = Vout1 = flutuando
pino 13 = Vout2 = flutuando
pino 16 = CLBL = Hi

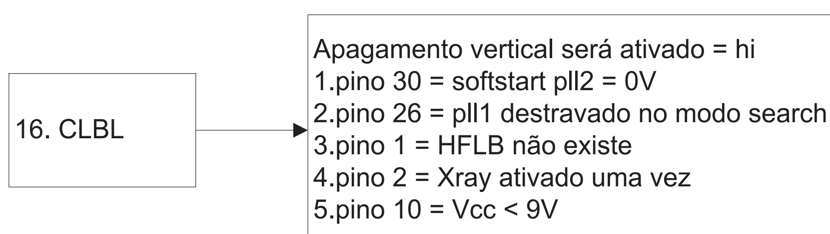

3.4.5.6 controle B+
a. pino 3 amplifica pino 5 e compara com pino 4
b. pino 4 gera a forma de onda dente de serra
c. pino 5 entrada de tensão para saída de onda quadrada
d. pino 6 saída pwm para base de 7601 & 7602
inibem a saída pino 6
se o pino 3 é levado
a terra por 7508

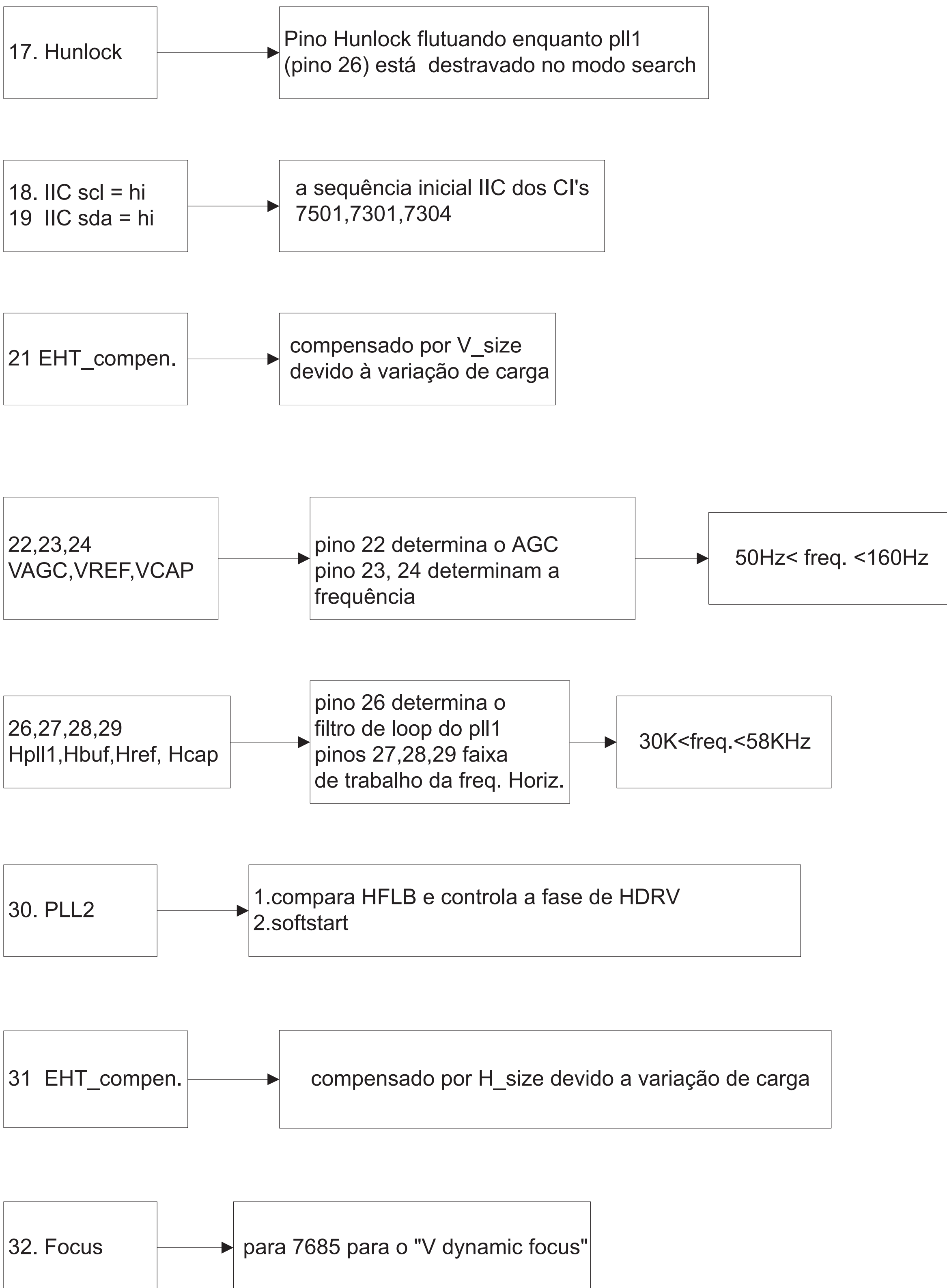

8. HDRV
para deflexão horizontal
base de 7605


11.EWDRV
para deflexão horizontal
controle Leste/Oeste
base de 7612

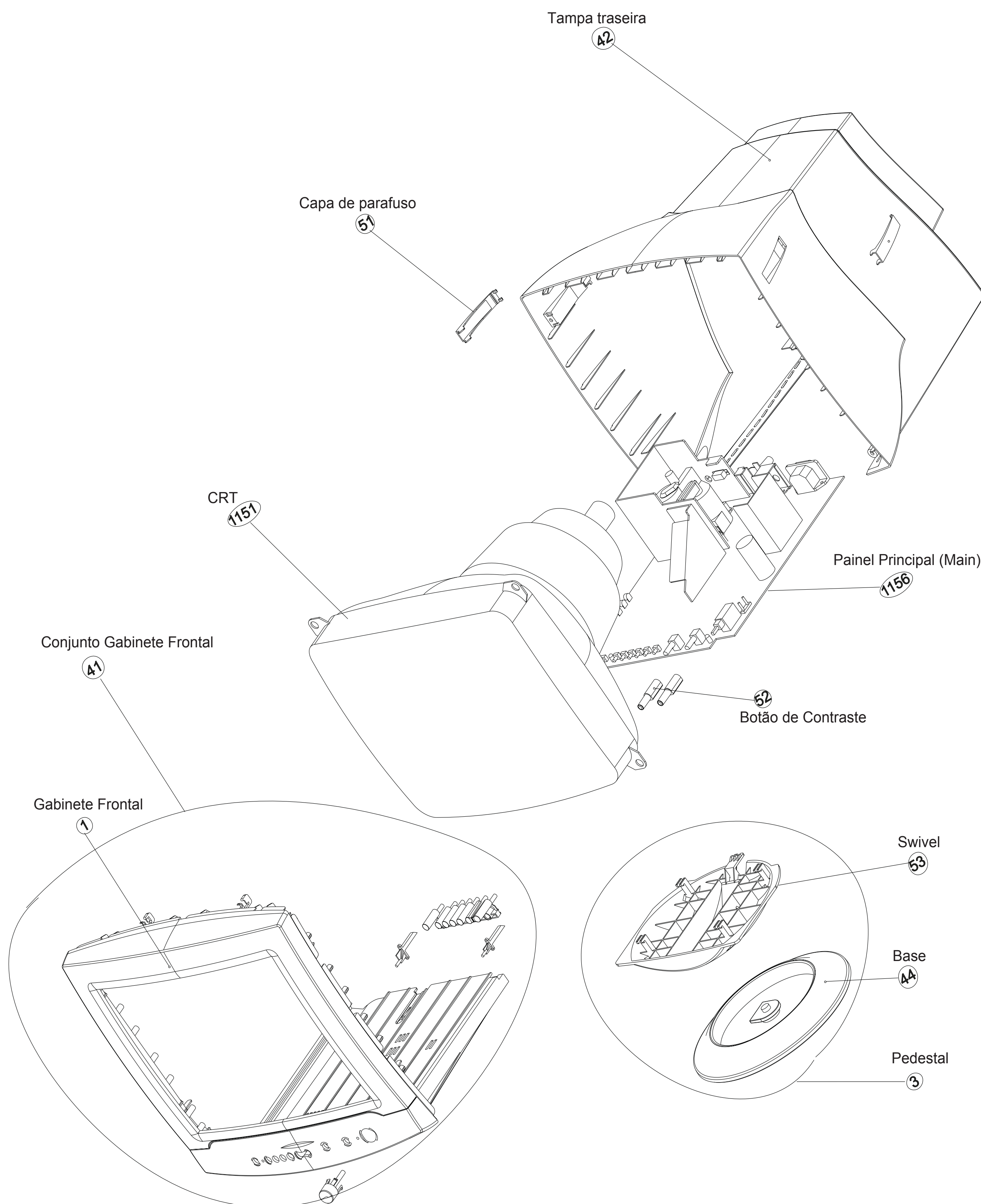

12,13 Vout1/Vout2
entrada diferencial
para 7401 pinos 1 e 7


14,15
Vsync,Hsync
entrada de sincronismo
da CPU pinos 14 e 17


16. CLBL
Apagamento vertical será ativado = hi
1.pino 30 = softstart pll2 = 0V
2.pino 26 = pll1 destravado no modo search
3.pino 1 = HFLB não existe
4.pino 2 = Xray ativado uma vez
5.pino 10 = Vcc < 9V


17. Hunlock
Pino Hunlock flutuando enquanto pll1 (pino 26) está destravado no modo search
18. IIC scl = hi
19 IIC sda = hi
a sequência inicial IIC dos CI's 7501,7301,7304
21 EHT_compen.
compensado por V_size devido à variação de carga
22,23,24 VAGC,VREF,VCAP
pino 22 determina o AGC pino 23, 24 determinam a frequência
50Hz< freq. <160Hz
26,27,28,29 Hpll1,Hbuf,Href, Hcap
pino 26 determina o filtro de loop do pll1 pinos 27,28,29 faixa de trabalho da freq. Horiz.
30K<freq.<58KHz
30. PLL2
1.compara HFLB e controla a fase de HDRV
2.softstart
31 EHT_compen.
compensado por H_size devido a variação de carga
32. Focus
para 7685 para o "V dynamic focus"

VISTA EXPLODIDA



ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
COMPONENTES MECÂNICOS			
0001		3138 107 99730	CONJUNTO GABINETE FRONTAL
0002		3138 107 99740	CONJUNTO TAMPA TRASEIRA
0003		3138 107 99750	PEDESTAL
0047		3138 104 52760	BOTÃO POWER
0049		3138 104 52770	BOTÃO FUNCTION
0051		3138 104 49840	CAPA DE PARAFUSO
0054		3138 104 52790	LENTE DO BOTÃO FUNCTION
0057		4806 423 47070	TAMPA ALOJAMENTO
DIVERSOS			
1001		4822 265 20366	CONECTOR 1P
1002		3138 178 77650	SOQUETE 1P
1005		4822 255 10414	CONECTOR TRC 10P
1053		4822 321 11194	CABO DE FORÇA
1054		3138 178 77300	CABO I/F
1099		4822 265 41418	CONECTOR 12P
1101		4822 253 50145	FUSIVEL 3.15A 250V
1102		4822 276 13667	CHAVE DE REDE
1111		3138 178 76760	CONECTOR AC 3 PINOS
1112		4822 265 30891	CONECTOR 2P
1113		3138 168 76340	CONECTOR 3P
1151		9301 859 60345	TRC M36EDR320X151/5F01 PARA 105E11
1151		9301 897 70345	TRC M36EDR311X151/5F01S PARA 105E19
1153		4806 526 27007	SPOILER
1156		3138 178 50191	PAINEL MAIN
1157		3138 178 50030	PAINEL DE VÍDEO
1601		3138 100 20990	CONECTOR 4P
1811		4822 242 10329	CRISTAL 4MHZ
1813		4822 276 13467	CHAVE PUSH BUTTON
1814		4822 276 13467	CHAVE PUSH BUTTON
1815		4822 276 13467	CHAVE PUSH BUTTON
1816		4822 276 13467	CHAVE PUSH BUTTON
1817		4822 276 13467	CHAVE PUSH BUTTON
1818		4822 276 13467	CHAVE PUSH BUTTON
1819		4822 276 13467	CHAVE PUSH BUTTON
CAPACITORES			
2001		4822 124 22669	CAPACITOR ELCO 1uF 20% 50V
2002		4822 124 80132	CAPACITOR ELCO 47uF 20% 25V
2005		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2006		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2011		4806 122 37227	CAPACITOR CER 47pF 50V
2013		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2014		4822 124 40756	CAPACITOR ELCO 1uF
2031		4806 122 37227	CAPACITOR CER 47pF 50V
2033		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2034		4822 124 12128	CAPACITOR ELCO 1uF 100V
2051		4806 122 37227	CAPACITOR CER 47pF 50V
2053		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2054		4822 124 12128	CAPACITOR ELCO 1uF 100V
2056		4806 122 37227	CAPACITOR CER 47pF 50V
2071		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2072		4822 122 33968	CAPACITOR CER 1nF 500V
2073		4822 126 12267	CAPACITOR CER 470pF 2KV
2075		5322 124 40641	CAPACITOR ELCO 10uF 100V
2078		4806 122 37316	CAPACITOR 220pF 100V
2079		4806 122 37316	CAPACITOR 220pF 100V
2080		4806 122 37316	CAPACITOR 220pF 100V
2081		4806 122 37198	CAPACITOR CER 56pF 100V
2082		4806 122 37198	CAPACITOR CER 56pF 100V
2083		4806 122 37198	CAPACITOR CER 56pF 100V
2084		4806 122 37198	CAPACITOR CER 56pF 100V
2085		4822 124 80132	CAPACITOR ELCO 47uF 20% 25V
2086		4822 122 32185	CAPACITOR CER 10pF 100V
2096		4822 124 80132	CAPACITOR ELCO 47uF 20% 25V
2097		4806 122 37216	CAPACITOR CER 10nF 50V

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2098		4806 122 37216	CAPACITOR CER 10nF 50V
2099		4806 122 37216	CAPACITOR CER 10nF 50V
2101		5322 121 44212	CAPACITOR 1uF 250V
2102		4822 126 14084	CAPACITOR CER 4,7nF 250V
2103		4822 126 14084	CAPACITOR CER 4,7nF 250V
2105		4822 124 12009	CAPACITOR ELCO 22uF 20% 250V
2107		4822 121 42191	CAPACITOR CER 10nF 500V
2109		4822 124 81151	CAPACITOR ELCO 22 µF 50V
2110		4822 121 41857	CAPACITOR FILM 10nF 5% 250V
2111		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2112		4822 124 40239	CAPACITOR ELCO 0,47 µF 20% 63V
2113		5322 122 32331	CAPACITOR CER 1nF 10% 100V
2114		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2115		4822 124 42145	CAPACITOR ELCO 100uF 20% 25V
2117		4806 122 37199	CAPACITOR CER 1pF 50V
2118		4822 124 40239	CAPACITOR ELCO 0,47 µF 20% 63V
2120		4822 124 42145	CAPACITOR ELCO 100uF 20% 25V
2126		2038 035 50072	CAPACITOR ELCO 1uF 450V
2127		4806 122 37274	CAPACITOR CER 4,7nF 250V
2153		2038 035 00084	CAPACITOR ELCO 100uF 160V
2156		4822 124 42156	CAPACITOR ELCO 150uF 100V
2158		4822 124 11947	CAPACITOR ELCO 10 µF 20% 16V
2162		4822 124 11947	CAPACITOR ELCO 10 µF 20% 16V
2164		2038 034 53471	CAPACITOR ELCO 470uF 16V
2171		4822 124 40763	CAPACITOR ELCO 2,2 µF 100 V
2172		2038 033 50019	CAPACITOR ELCO 1000uF 16V
2181		5322 122 32332	CAPACITOR CER 1,5nF 50V
2403		2038 034 53471	CAPACITOR ELCO 470uF 16V
2404		2038 031 85478	CAPACITOR ELCO 4,7uF 100V
2405		4822 124 80791	CAPACITOR ELCO 470uF16V
2406		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2407		5322 122 32331	CAPACITOR CER 1nF 10% 100V
2408		5322 122 32331	CAPACITOR CER 1nF 10% 100V
2412		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2413		4822 121 43696	CAPACITOR FILM 100nF 100V
2414		4806 122 37321	CAPACITOR CER 470pF 50V
2502		4822 124 42145	CAPACITOR ELCO 100uF 20% 25V
2503		4806 124 27537	CAPACITOR ELCO 470nF 200V
2506		2038 034 53471	CAPACITOR ELCO 470uF 16V
2507		4822 121 43696	CAPACITOR FILM 100nF 100V
2508		4822 121 10755	CAPACITOR FILM 8,2nF 5% 100V
2509		4822 121 70162	CAPACITOR FILM 10nF 5% 400V
2510		4822 121 10693	CAPACITOR FILM 12nF 100V
2511		5322 122 32072	CAPACITOR CER 33pF 50V
2513		4822 124 23539	CAPACITOR ELCO 10uF 20% 50V
2514		4822 124 81151	CAPACITOR ELCO 22 µF 50V
2515		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2516		4822 124 40756	CAPACITOR ELCO 1uF
2517		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2518		4822 124 23539	CAPACITOR ELCO 10uF 20% 50V
2519		4822 124 42145	CAPACITOR ELCO 100uF 20% 25V
2520		4822 121 70452	CAPACITOR PPN 3,3nF 100V
2522		5322 121 42925	CAPACITOR FILM 150nF 10% 100V
2523		4822 121 43696	CAPACITOR FILM 100nF 100V
2526		4822 124 40239	CAPACITOR ELCO 0,47 µF 20% 63V
2527		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2528		4806 122 37209	CAPACITOR CER 47nF 50V
2601		4806 122 37216	CAPACITOR CER 10nF 50V
2602		4822 121 43699	CAPACITOR FILM 220nF 100V
2603		4822 124 42162	CAPACITOR ELCO 1uF 160V
2605		2252 612 14016	CAPACITOR CER 100pF 2KV
2607		4822 126 10206	CAPACITOR CER 2,2nF 50V
2608		5322 121 42925	CAPACITOR FILM 150nF 10% 100V
2609		4822 126 12096	CAPACITOR 4,7nF 1,6KV
2610		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2611		4822 121 70598	CAPACITOR FILM 5,6nF 630V
2616		4806 122 37216	CAPACITOR CER 10nF 50V

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2617		4806 122 37216	CAPACITOR CER 10nF 50V
2618		2020 301 90197	CAPACITOR FILM 2,7nF 250V
2619		4822 121 10783	CAPACITOR FILM 150nF 5% 250V
2621		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
2622		4822 122 33968	CAPACITOR CER 1nF 500V
2629		4822 124 42469	CAPACITOR ELCO 3,3uF 20% 63V
2631		4822 122 33646	CAPACITOR CER 470pF 50V
2639		4822 124 80132	CAPACITOR ELCO 47uF 20% 25V
2642		4822 121 41857	CAPACITOR FILM 10nF 5% 250V
2643		2038 035 00007	CAPACITOR ELCO 47uF 200V
2647		2038 035 50209	CAPACITOR ELCO 3,3uF 250V
2648		2038 301 50301	CAPACITOR PPN 10nF 250V
2651		4806 121 27015	CAPACITOR CER 2,2nF 100V
2812		5322 122 32143	CAPACITOR CER 22pF 100V
2813		5322 122 32143	CAPACITOR CER 22pF 100V
2814		4806 122 37198	CAPACITOR CER 56pF 100V
2819		4822 124 40763	CAPACITOR ELCO 2,2 µF 100 V
2820		4822 124 42145	CAPACITOR ELCO 100uF 20% 25V
2821		4822 124 42145	CAPACITOR ELCO 100uF20% 25V
2822		4822 124 40239	CAPACITOR ELCO 0,47 µF 20% 63V
2823		4822 122 30103	CAPACITOR CER 22nF 50V
RESISTORES			
3001		4822 050 21509	RESISTOR 15R 1% 0,6W
3002		4822 050 21509	RESISTOR 15R 1% 0,6W
3003		4822 050 21509	RESISTOR 15R 1% 0,6W
3011		4822 050 11801	RESISTOR 180R 1% 0,4W
3012		4822 050 22701	RESISTOR 270R 1% 0,6W
3014		4822 050 24709	RESISTOR 47R 1% 0,6W
3015		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3017		2138 105 00206	RESISTOR 2,2R 5% 0,5W
3019		4822 052 11479	FUSISTOR 47R 5% 0,5W
3020		4822 117 12581	RESISTOR 82K 5% 0,5W
3021		4822 050 16802	RESISTOR 6K80 1% 0,4W
3022		4822 052 11339	RESISTOR 33R 5% 0,5W
3023		4822 052 11479	FUSISTOR 47R 5% 0,5W
3031		4822 050 11801	RESISTOR 180R 1% 0,4W
3032		4822 050 24701	RESISTOR 470R 1% 0,6W
3034		4822 050 24709	RESISTOR 47R 1% 0,6W
3035		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3037		2138 105 00206	RESISTOR 2,2R
3038		4822 052 11479	FUSISTOR 47R 5% 0,5W
3039		4822 052 11479	FUSISTOR 47R 5% 0,5W
3040		4822 117 12581	RESISTOR 82K 5% 0,5W
3041		4822 050 16802	RESISTOR 6K80 1% 0,4W
3042		4822 052 11339	RESISTOR 33R 5% 0,5W
3051		4822 050 11801	RESISTOR 180R 1% 0,4W
3052		4822 050 11801	RESISTOR 180R 1% 0,4W
3054		4822 050 24709	RESISTOR 47R 1% 0,6W
3055		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3057		2138 105 00206	RESISTOR 2,2R
3058		4822 052 11479	FUSISTOR 47R 5% 0,5W
3059		4822 052 11479	FUSISTOR 47R 5% 0,5W
3060		4822 117 12581	RESISTOR 82K 5% 0,5W
3061		4822 052 11339	RESISTOR 33R 5% 0,5W
3062		4822 050 16802	RESISTOR 6K80 1% 0,4W
3063		4822 050 21503	RESISTOR 15K 1% 0,6W
3071		4806 116 57553	RESISTOR 1,5K 5% 0,5W
3072		4822 116 80548	RESISTOR 15K 5% 0,5W
3073		4822 052 11108	FUSISTOR 1R 5% 0,5W
3075		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3076		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3077		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3088		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3089		4822 050 23309	RESISTOR 33R 1% 0,6W
3090		4822 050 23309	RESISTOR 33R 1% 0,6W
3091		4822 050 23309	RESISTOR 33R 1% 0,6W

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3092		4822 050 23309	RESISTOR 33R 1% 0,6W
3093		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3094		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3095		4822 050 24702	RESISTOR 4K7 1% 0,6W
3096		4822 050 24702	RESISTOR 4K7 1% 0,6W
3097		4822 050 27509	RESISTOR 75R 1% 0,6W
3098		4822 050 27509	RESISTOR 75R 1% 0,6W
3099		4822 050 27509	RESISTOR 75R 1% 0,6W
3101		2322 242 13684	RESISTOR MGL VR37 A 680K PM5
3102		4822 116 40259	PTC 14R 270V S 100R
3109		4822 116 30475	NTC DC 10R
3110		4822 050 21004	RESISTOR FILM 100K 1% 0,6W
3111		2138 105 00207	RESISTOR 56K 1% 0,6W
3115		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3116		4822 050 21508	RESISTOR 1R5 1% 0,6W
3117		4822 116 80176	RESISTOR 1E 5% 0,5W
3118		4822 116 80176	RESISTOR 1E 5% 0,5W
3120		4822 050 13302	RESISTOR 3K3 1% 0,4w
3121		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3122		4822 050 21002	RESISTOR 1K00 1% 0,6W
3123		4822 050 26803	RESISTOR 68K 1% 0,6W
3124		4822 050 21502	RESISTOR 1K50 1% 0,6W
3125		4822 052 11479	FUSISTOR 47R 5% 0,5W
3126		4822 050 21202	RESISTOR FILM 1K2 1% 0,6W
3127		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3128		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3129		4822 050 21002	RESISTOR 1K00 1% 0,6W
3130		4822 050 13302	RESISTOR 3K3 1% 0,4w
3131		4822 050 21302	RESISTOR 1K3 1% 0,6W
3133		4822 052 11228	FUSISTOR 2R2 5% 0,5W
3134		4822 050 21004	RESISTOR FILM 100K 1% 0,6W
3135		3138 100 50481	RESISTOR IFLM 100K 3W
3140		4822 050 24702	RESISTOR 4K7 1% 0,6W
3143		4822 116 52234	RESISTOR 100K 5% 0,5W
3144		4822 050 24703	RESISTOR 47K 1% 0,6W
3145		4822 050 26801	RESISTOR 680R 1% 0,6W
3154		4822 050 21503	RESISTOR 15K 1% 0,6W
3155		4822 050 21503	RESISTOR 15K 1% 0,6W
3156		4822 116 52234	RESISTOR 100K 5% 0,5W
3157		4822 050 12703	RESISTOR 27K 1% 0,4W
3158		4822 050 24703	RESISTOR 47K 1% 0,6W
3160		4822 050 21503	RESISTOR 15K 1% 0,6W
3166		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3171		4822 050 21502	RESISTOR 1K50 1% 0,6W
3173		4822 116 52234	RESISTOR 100K 5% 0,5W
3176		4822 050 27503	RESISTOR 75K 1% 0,6W
3177		4822 117 12581	RESISTOR 82K 5% 0,5W
3178		2138 365 00077	TRIMPOT 500R
3180		4822 050 22002	RESISTOR 2K 1% 0,6W
3184		4822 050 18201	RESISTOR 820R 1% 0,4W
3186		2138 116 14301	RESISTOR FILM 430R
3401		4822 050 21802	RESISTOR 1K8 1% 0,6W
3403		4822 052 11228	FUSISTOR 2R2 5% 0,5W
3405		2322 207 33221	RESISTOR FILM 22OR
3406		4822 050 21802	RESISTOR 1K8 1% 0,6W
3407		4822 052 11228	FUSISTOR 2R2 5% 0,5W
3409		4822 050 22401	RESISTOR 240R 1% 0,6W
3410		4822 052 11228	FUSISTOR 2R2 5% 0,5W
3411		4822 050 21508	RESISTOR 1R5 1% 0,6W
3412		4822 050 22008	RESISTOR 2R 1% 0,6W
3413		4822 050 24701	RESISTOR 470R 1% 0,6W
3414		4822 050 24701	RESISTOR 470R 1% 0,6W
3421		4822 050 22201	RESISTOR 220R 1% 0,6W
3501		4822 050 24701	RESISTOR 470R 1% 0,6W
3502		4822 050 24703	RESISTOR 47K 1% 0,6W
3503		4822 050 11504	RESISTOR 150K 1% 0,4W
3504		4822 050 24702	RESISTOR 4K7 1% 0,6W

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3505		4822 050 26803	RESISTOR 68K 1% 0,6W
3506		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3507		4822 050 22704	RESISTOR 270K 1% 0,6W
3508		4822 050 24703	RESISTOR 47K 1% 0,6W
3510		4822 050 25603	RESISTOR 56K 1% 0,6W
3511		4822 100 90081	POTENCIOMETRO 10K
3513		4822 050 21503	RESISTOR 15K 1% 0,6W
3514		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3515		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3516		4822 050 24701	RESISTOR 470R 1% 0,6W
3517		4822 052 11568	FUSISTOR 5R6 5% 0,5W
3518		4822 050 13302	RESISTOR 3K3 1% 0,4w
3519		4822 050 21602	RESISTOR 1K6 1% 0,6W
3520		4822 117 13449	RESISTOR FILM 2K8 1% 0,5W
3521		4822 050 21203	RESISTOR 12K 1% 0,6W
3522		4822 050 28202	RESISTOR 8K2 1% 0,6W
3523		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3524		4822 050 26201	RESISTOR 620R 1% 0,6w
3525		4822 050 26801	RESISTOR 680R 1% 0,6W
3526		4822 050 13303	RESISTOR 33K 1% 0,4W
3527		4822 050 11803	RESISTOR 18K 1% 0,4W
3528		4822 050 24703	RESISTOR 47K 1% 0,6W
3529		4822 050 11803	RESISTOR 18K 1% 0,4W
3530		4822 050 15603	RESISTOR 56K 1% 0,4W
3531		4822 050 11504	RESISTOR 150K 1% 0,4W
3532		4822 116 52234	RESISTOR 100K 5% 0,5W
3533		4822 050 21004	RESISTOR FILM 100K 1% 0,6W
3534		4822 050 22703	RESISTOR FILM 27K 1% 0,6W
3535		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3536		4822 050 13303	RESISTOR 33K 1% 0,4W
3537		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3538		4822 050 27502	RESISTOR FILM 7K5 1% 0,6W
3539		4822 116 52234	RESISTOR 100K 5% 0,5W
3540		4806 100 17143	TRIMPOT 10K VG067
3541		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3542		4822 050 28204	RESISTOR 820K 1% 0,6W
3543		4822 050 21002	RESISTOR 1K00 1% 0,6W
3544		4822 050 21002	RESISTOR 1K00 1% 0,6W
3545		4822 050 22004	RESISTOR 200K 1% 0,6W
3546		4822 050 26803	RESISTOR 68K 1% 0,6W
3547		4822 116 52257	RESISTOR 22K 5% 0,5W
3548		4822 116 52292	RESISTOR 560K 5% 0,5W
3549		4822 116 52234	RESISTOR 100K 5% 0,5W
3550		4822 117 12755	RESISTOR 120K 1% 0,6W
3551		4822 050 21002	RESISTOR 1K00 1% 0,6W
3552		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3561		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3562		4822 050 21002	RESISTOR 1K00 1% 0,6W
3563		4822 050 22702	RESISTOR 2K70 1% 0,6W
3564		4822 050 24702	RESISTOR 4K7 1% 0,6W
3565		4822 100 90081	POTENCIOMETRO 10K
3566		4822 050 24702	RESISTOR 4K7 1% 0,6W
3602		4822 050 22002	RESISTOR 2K 1% 0,6W
3603		2138 105 00411	RESISTOR 8K2 5% 2W
3605		2120 105 92157	RESISTOR FILM 150R 2W
3606		2138 105 00081	RESISTOR 2,2R
3607		4822 117 10442	RESISTOR FILM 10R
3608		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3611		4822 053 10181	RESISTOR 180R 5% 0,5W
3619		4822 050 21004	RESISTOR FILM 100K 1% 0,6W
3622		4822 050 24703	RESISTOR 47K 1% 0,6W
3623		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3624		4822 050 13303	RESISTOR 33K 1% 0,4W
3636		4822 050 22203	RESISTOR 22K 1% 0,6W
3637		4822 050 25602	RESISTOR 5K6 1% 0,6W
3638		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3639		4822 050 21002	RESISTOR 1K00 1% 0,6W

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3640		4822 050 21002	RESISTOR 1K00 1% 0,6W
3641		4822 050 21002	RESISTOR 1K00 1% 0,6W
3642		4822 050 22203	RESISTOR 22K 1% 0,6W
3643		4822 052 11689	FUSISTOR 68R 5% 0,5W
3644		4822 052 11108	FUSISTOR 1R 5% 0,5W
3646		4822 050 24702	RESISTOR 4K7 1% 0,6W
3650		4822 050 24705	RESISTOR 4M70 1% 0,6W
3651		4822 052 11108	FUSISTOR 1R 5% 0,5W
3652		4806 116 57556	FUSISTOR 100R 5% 0,5W
3653		4822 050 21503	RESISTOR 15K 1% 0,6W
3654		4822 050 28204	RESISTOR 820K 1% 0,6W
3656		4822 050 25602	RESISTOR 5K6 1% 0,6W
3657		4822 050 23901	RESISTOR 390R 1% 0,6W
3658		4822 050 22203	RESISTOR 22K 1% 0,6W
3662		4822 050 24701	RESISTOR 470R 1% 0,6W
3685		4822 050 24704	RESISTOR 470K 1% 0,6W
3812		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3813		4822 050 22702	RESISTOR 2K70 1% 0,6W
3814		4822 050 15603	RESISTOR 56K 1% 0,4W
3816		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3817		4822 050 22201	RESISTOR 220R 1% 0,6W
3818		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3825		4822 050 21503	RESISTOR 15K 1% 0,6W
3826		4822 050 24702	RESISTOR 4K7 1% 0,6W
3827		4822 050 22201	RESISTOR 220R 1% 0,6W
3828		4822 050 22201	RESISTOR 220R 1% 0,6W
3829		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3830		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3831		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3832		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3833		4822 050 22201	RESISTOR 220R 1% 0,6W
3834		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3835		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3837		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3838		4822 050 24703	RESISTOR 47K 1% 0,6W
3839		4822 050 22203	RESISTOR 22K 1% 0,6W
3840		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3841		4822 050 24702	RESISTOR 4K7 1% 0,6W
3842		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3843		4822 050 22702	RESISTOR 2K70 1% 0,6W
3844		4822 050 21002	RESISTOR 1K00 1% 0,6W
3845		4822 050 24702	RESISTOR 4K7 1% 0,6W
3847		4822 050 21001	RESISTOR 100R 1% 0,6W
3848		4822 050 24703	RESISTOR 47K 1% 0,6W
3849		4822 050 11803	RESISTOR 18K 1% 0,4W
3850		4822 050 24702	RESISTOR 4K7 1% 0,6W
3851		4822 050 22203	RESISTOR 22K 1% 0,6W
3852		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W
3853		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3854		4822 050 21003	RESISTOR SFR16 A 10K 1% 0,6W
3855		4822 116 52256	RESISTOR 2K2 5% 0,5W

BOBINAS & FILTROS

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
5007		3138 168 76010	BOBINA DESMAGNETIZADORA
5011		4822 152 20596	BOBINA 4,7uH
5012		4822 157 53937	INDUTOR BEAD EMI 1MHZ
5014		2422 535 94971	BOBINA 100uH
5031		4822 152 20596	BOBINA 4,7uH
5032		4822 157 53937	INDUTOR BEAD EMI 1MHZ
5051		2422 535 97073	BOBINA 8,2uH
5052		4822 157 53937	INDUTOR BEAD EMI 1MHZ
5071		2438 535 98058	INDUTOR EMI 100MHz
5096		4822 157 53937	INDUTOR BEAD EMI 1MHZ
5097		4822 242 82202	INDUTOR BEAD EMI 1MHZ 35R
5098		4822 242 82202	INDUTOR BEAD EMI 1MHZ 35R
5099		4822 242 82202	INDUTOR BEAD EMI 1MHZ 35R
5101		4806 157 17026	FILTRO DE LINHA

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
5103		2438 535 98058	INDUTOR EMI 100MHz
5108		2438 535 98058	INDUTOR EMI 100MHz
5110		3138 178 76061	TRANFORMADOR DE FORÇA
5155		2438 535 98058	INDUTOR EMI 100MHz
5601		4806 142 47014	TRANSFORMADOR DRIVER
5605		2438 535 98058	INDUTOR EMI 100MHz
5608		3138 178 75720	BOBINA DE LINEARIDADE
5609		4806 157 57247	BOBINA 110uH
5610		4822 157 63211	BOBINA 33uH
5611		3138 168 76610	TSH (LCE)
5612		3138 178 75991	BOBINA CHOKE 6MH
5614		2438 535 98058	INDUTOR EMI 100MHz
5615		2438 535 98058	INDUTOR EMI 100MHz
DIODOS			
6011		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6012		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6013		4822 130 30842	DIODE BAV21 (UAW)
6031		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6032		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6033		4822 130 30842	DIODE BAV21 (UAW)
6051		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6052		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6053		4822 130 30842	DIODE BAV21 (UAW)
6071		4822 130 42489	DIODO RGP10G
6072		4822 130 42489	DIODO RGP10G
6094		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6095		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6096		4822 130 34173	DIODO BZX79-C5V6
6097		4822 130 34173	DIODO BZX79-C5V6
6098		4822 130 34173	DIODO BZX79-C5V6
6099		4822 130 34173	DIODO BZX79-C5V6
6101		4822 130 83794	PONTE RETIFICADORA GBU4K
6105		4822 130 31393	DIODO RGP10J
6106		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6108		4822 130 31393	DIODO RGP10J
6109		4822 130 30842	DIODE BAV21 (UAW)
6110		4822 130 30842	DIODE BAV21 (UAW)
6111		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6112		4822 130 31607	DIODO RGP10D
6115		4822 130 34281	DIODO BZX79-C15
6117		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6123		4822 130 30842	DIODE BAV21 (UAW)
6157		5322 130 10709	DIODO BYM26C
6158		4822 130 10846	DIODO BYV27-1
6160		5322 130 31971	DIODO RGP15D
6161		9339 577 60683	DIODO SB140 (GI)
6172		5322 130 10709	DIODO BYM26C
6401		4822 130 10846	DIODO BYV27-1
6403		4806 130 37543	DIODO BZV85-C22
6512		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6513		4822 130 31607	DIODO RGP10D
6514		4822 130 34382	DIODO ZENER BZX79-B8V2
6515		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6516		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6517		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6519		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6603		4822 130 30842	DIODE BAV21 (UAW)
6604		4822 130 31607	DIODO RGP10D
6605		4822 130 30621	DIODO 1N4148
6606		5322 130 32184	DIODO BYV27-50
6607		4822 130 83812	DIODO BY459-15
6608		4822 130 10746	DIODO 31DF6 6E
6614		4822 130 34281	DIODO BZX79-C15
6631		4822 130 34281	DIODO BZX79-C15
6632		4822 130 83539	DIODO EGP20G
6636		4822 130 30621	DIODO 1N4148

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
6637		4822 130 42489	DIODO RGP10G
6811		4822 130 33742	DIODO LED LTL4234
6812		4822 130 83789	DIODO LED 59-YGC
6813		5322 130 31504	DIODO BZX79-C3V3
TRANSISTORES & CIRCUITOS INTEGRADOS			
1258		3138 178 00961	CIRC INTEGR EEPROM (7806)-(G5CX0)
7011		4822 130 41594	TRANSISTOR PH2369
7012		4822 130 62279	TRANSISTOR 2SC3953D
7013		9340 415 10126	TRANSISTOR BFV420
7014		9340 415 20126	TRANSISTOR BFV421
7031		4822 130 41594	TRANSISTOR PH2369
7032		4822 130 62279	TRANSISTOR 2SC3953D
7033		9340 415 10126	TRANSISTOR BFV420
7034		9340 415 20126	TRANSISTOR BFV421
7051		4822 130 41594	TRANSISTOR PH2369
7052		4822 130 62279	TRANSISTOR 2SC3953D
7053		9340 415 10126	TRANSISTOR BFV420
7054		9340 415 20126	TRANSISTOR BFV421
7099		4806 209 87858	TRANSISTOR TDA4886/V1
7102		4822 130 63445	TRANSISTOR SSP7N60A
7103		4822 209 33432	CIRC INTEGR UC3842BN
7104		4822 130 42231	TRANSISTOR BC558C
7105		4822 130 44503	TRANSISTOR BC548C
7106		4822 130 42231	TRANSISTOR BC558C
7107		4822 130 44503	TRANSISTOR BC548C
7108		4822 130 44503	TRANSISTOR BC548C
7112		4822 130 80908	OPTOACOPLADOR CNX62A
7123		4822 209 81397	CIRC INTEGR TL431CLPST
7153		4806 130 47508	TRANSISTOR BF420
7154		4806 209 87639	CIRC INTEGR L78L05ACZ
7156		4822 209 72554	CIRC INTEGR MC7808CT
7160		5322 130 44752	TRANSISTOR BD330
7161		4822 130 44503	TRANSISTOR BC548C
7401		4822 209 31676	CIRC INTEGR TDA4860/V3
7501		9352 631 49112	CIRC INTEGR TDA4857PS/V1
7502		4822 130 44503	TRANSISTOR BC548C
7503		4806 130 47091	TRANSISTOR BF423
7504		4822 130 44461	TRANSISTOR BC546B
7505		4822 130 41594	TRANSISTOR PH2369
7506		4822 130 44503	TRANSISTOR BC548C
7507		4822 130 42231	TRANSISTOR BC558C
7508		4822 130 42231	TRANSISTOR BC558C
7605		4822 130 63081	TRANSISTOR BSN254A
7606		4806 209 87856	TRANSISTOR BU4522AF
7610		5322 130 60082	TRANSISTOR TIP122
7611		4822 130 42231	TRANSISTOR BC558C
7612		4822 130 44503	TRANSISTOR BC548C
7615		4806 130 47510	TRANSISTOR FET IRF640A
7616		4806 130 47508	TRANSISTOR BF420
7621		4822 130 41344	TRANSISTOR BC338-40
7622		4822 130 41715	TRANSISTOR BC328-40
7623		4822 130 63882	TRANSISTOR MTP6P20E
7631		4822 130 44503	TRANSISTOR BC548C
7801		9322 136 41682	CIRC INTEGR MICROPROC LSC501985P
7802		4822 130 42231	TRANSISTOR BC558C
7804		4822 130 42231	TRANSISTOR BC558C
7805		4822 130 44503	TRANSISTOR BC548C
7806		4822 209 15822	CIRC INTEGR ST24W04B6
7808		4822 130 42231	TRANSISTOR BC558C
7809		4822 130 44503	TRANSISTOR BC548C
7810		4822 130 41594	TRANSISTOR PH2369
7811		4822 130 44503	TRANSISTOR BC548C